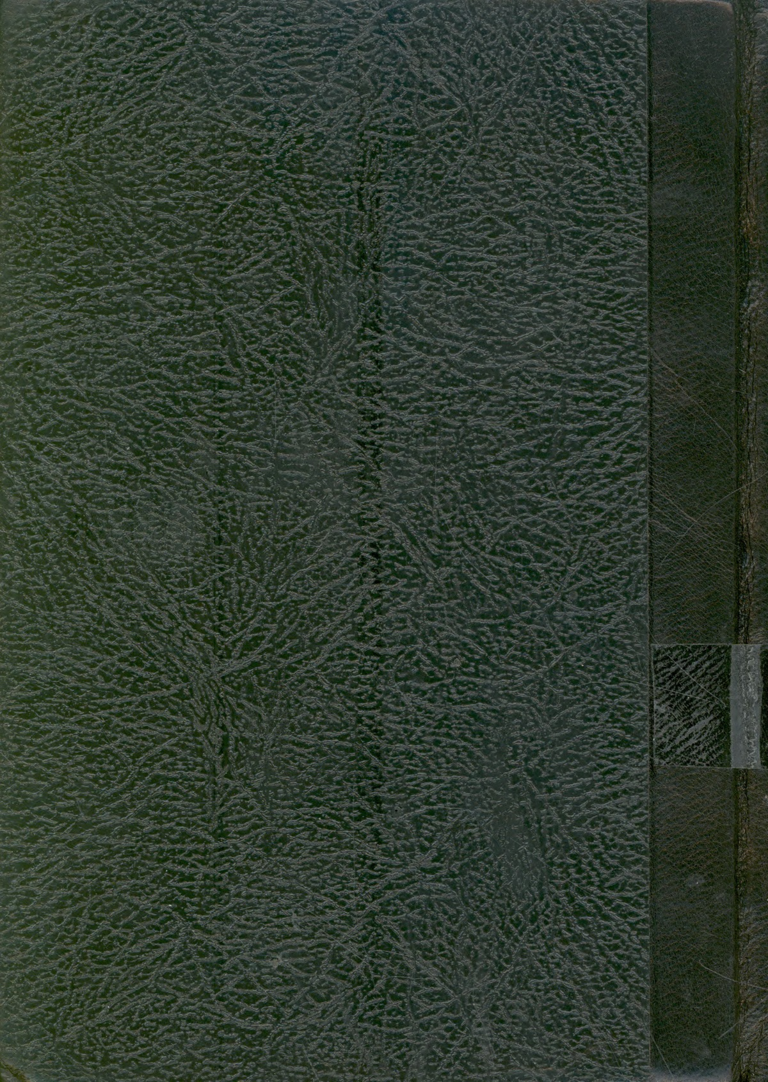
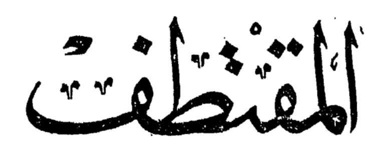




جريدة علمية صناعية زراعية

لمنشئيها

يعقوب صرّوف دكتور في الفلسفة

وفارس نمر دكتور في الفلسفة

المجلد الخامس عشر

سنة ١٨٩١

AL-MUKTATAF,

AN ARABIC SCIENTIFIC JOURNAL

EDITED BY

Y. SARRUF Ph. D. & F. NIMR, Ph. D.

VOL. XV.

1891.

Al-Muktataf Printing Office,
Cairo, Egypt.

فهرس السنة الخامسة عشرة

فهرس



المقتطف

الجزء الاول من السنة الخامسة عشرة

١ تشرين ١ (اكتوبر) سنة ١٨٩٠   الموافق ١٧ صفر سنة ١٣٠٨

مقدمة السنة الخامسة عشرة

مرّ على المقتطف اربعة عشر عامًا رأى فيها فرسان العلوم تتسابق في ميادين الاكتشاف والاختراع . وتتبارى في نوادي المعقول والمنقول بين باحث عن الحقائق العلمية والنواميس الطبيعية لانارة الاذهان وتوسيع الافهام وبين مستخدم هذه المباحث لراحة الانسان وتخفيف الآلام والاسقام . فعلماء الكهربائية بينوا علاقتها بالنور والحرارة واتقنوا التلغراف والنور الكهربائي واخترعوا التليفون والميكروفون والفونوغراف وما لا يحصى من الآلات والادوات واستخدموا الكهربائية لنقل القوة ودفع المركبات وسبك المعادن ولحم الحديد وغير ذلك مما يطول شرحهُ

وعلماء الكيمياء اكتشفوا الناموس الدوري الذي تعرف بهِ خصائص العناصر قبل رؤيتها والجلاتين الحساس الذي تصوَّر بهِ الصور الفوتوغرافية باسرع من لمح البصر وركبوا النيل والكينا وغيرها واستخرجوا كثيرًا من العقاقير الطبية والصناعية كالانتيبرين والانتيفبرين والسكروس ووسعوا نطاق الكيمياء الآلية حتى صار كل فرع من فروعها علمًا كبيرًا

وعلماء الطب والميكرسكوب اكتشفوا باشلس السل والكوليرا والدفثيريا والكَلَب واوجدوا علم البكتيريا الذي نوّع اكثر المباحث الطبية وفتح بابًا جديدًا لفن العلاج

وعلماء الجيولوجيا والنبات والحيوان تحققوا امورًا كثيرة في بناء الاحياء ولاسيما في الحويصلات الصغيرة التي يتألف منها الجسم الحي ومحّصوا مذهب داروين من شوائب مذهب لامارك واشاعوهُ في اوربا واميركا حتى لم يبقَ بين العلماء الطبيعيين مَن ينكرهُ الاَّ النزر اليسير

وعلماء الفلك استعانوا بالفوتوغرافيا والسبكترسكوب على رؤية الاجرام السموية التي لا ترى باقوى الآلات البصرية وعلى معرفة تركيبها وتعيين عناصرها واكتشفوا قمري المريخ وكثيرًا من النجيمات

والمهندسون وصانعو الآلات خرقوا جبال الالب واوصلوا بين نيويورك وبركلين ومدوا جسرًا فوق نهر الفرث وسخروا الكهربائية والهواء المنضغط ورفعوا اعلى الابراج وحفروا اعمق الآبار واستخدموا حرارة الشمس والارض بدل حرارة النار

كل ذلك والمقتطف واقف وقفة المؤرخ الامين يستقصي اخبار ارباب المعارف ورجال العلوم وقادة العمران ويثبتها في صفحاته ناظرًا الى حاجة البلاد في الحال والاستقبال . وقد عاصر كثيرين من العلماء العظام كدارون وسكي وشفرل وجول ومكسول وكربنتر وهنري وبوسيه وغراي وشاهد تتويجهم بتيجان الظفر بعد ان اتموا جهادهم في هذه الحياة الدنيا وانضموا الى آبائهم بسلام ورأى قيام غيرهم من العلماء كباستور وكوخ وروماني ولنغلي وتربعهم على منصة العلم والشهرة مع جماعة العلماء الاعلام الذي ذاعت شهرتهم قبل ان ظهر في عالم الوجود

ولم يقتصر على تاريخ تقدم المعارف في المغرب بل تتبع تقدمها في المشرق من مصر والشام الى اقصى الهند ويابان وذكر اعمال رجالها والساعين في رفع منارها فحقق آمال محبيه ومطالب الراغبين فيه حتى عده كثيرون من الحاجيات التي لا يستغنى عنها

واننا نعترف في هذا المقام كما اعترفنا في كل عام ان ثمار المعارف التي اقتطفناها ودرر المباحث التي اجتليناها انما الفضل فيها لجهابذة علماء المغرب الذين بمثالهم نقتدي وبنبراسهم نهتدي ولافاضلنا العلماء وكتابنا الادباء الذين اتخذوا المقتطف خزانة لادخار نفثات افكارهم وشذرات اقلامهم . ونعد حضرات القراء الكرام باننا سنزيد المقتطف اتقانًا هذا العام ونثبت فيه اطلى المباحث العلمية والفلسفية واجلها عائدة وانفع النبذ الصناعية والزراعية واكثرها فائدة ونهتم بنوع خاص في باب الزراعة حتى يكون علميًا عمليًا شاملاً لكل ما تمس الحاجة اليه عند من يريد اتقان زراعته . ونشفع كل ذلك بالصور والرسوم حسبما يقتضيه المقام . والله نسأل ان يأخذ بيدنا ويجعل عملنا نافعًا مقبولاً

البحر المتوسط ومهد العمران

اختلف العلماء في مهد الانسان والبقعة الّتي تكوّن من ترابها او ترقّى فيها فصار انسانًا ولكنهم اتفقوا على ان مهد الحضارة والعمران على شواطىء البحر المتوسط في هذه البقاع الطيبة حيث كانت منف وصور وصيداء وترسيس واثينا ورومية وقرطاجنّة

و يظهر بالبحث وإمعان النظران البحر المتوسط كان مفصولاً عن الاوقيانوس الاتلنتيكي ببوغاز جبل طارق وإن هذا البوغاز كان جبلاً موصلاً بين اوربا وافريقية وإن البحر المتوسط نفسهُ كان مقسومًا الى بحرين شرقي ويسمّى الآن البحر الفينيقي وغربي ويسمّى البحر القرطاجني والفاصل بينهما اراضٍ مرتفعة ممتدة من بلاد ايطاليا الى جزيرة صقلية فتونس وعمق الماء هناك الآن من ثلاثين الى ٢٥٠ قامة فقط وعمق البحر المتوسط عادةً من الف قامة الى الفين. وكانت الحيوانات تعبر من افريقية الى اوربا على هذا الفاصل ولم تزل آثارها في جزيرة صقلية ومالطة حتى يومنا هذا. والظاهر ان الماء غمر هذا الفاصل ووصل بين البحرين لما دخل من بوغاز جبل طارق.

وتفصيل ذلك ان مساحة سطح البحر المتوسط والبحر الاسود المتصل بهِ نحو مليون من الاميال المربعة وجرم المياه الّتي تصبها الانهار فيهما نحو ٢٢٦ ميلاً مكعبًا في السنة ولو بُسط هذا الماء على سطحهما لعلا عليهِ نحو اربعين سنتيمترًا ويقع عليهما من المطر في السنة ما سمكهُ نحو ٨٠ سنتيمترًا فجملة الماء المنصب فيهما سنويًا نحو ١٢٠ سنتيمترًا ولكن التبخُّر شديدٌ فيهما ولاسيما في البحر المتوسط فيبلغ نحو ١٧٠ سنتيمترًا في السنة فلو لم يكن لهُ منفذ الى الاوقيانوس الاتلنتيكي لانخفض سطحهُ نحو نصف متر كل سنة. والظاهر ان الامر كان كذلك في احد العصور السالفة فكان سطح البحر المتوسط منخفضًا عن الفاصل الذي بين ايطاليا وتونس وكان هذا الفاصل جافًا يمشي عليهِ الحيوان وينمو فيهِ النبات ثم ثُغر بوغاز جبل طارق فجرى الماء من الاوقيانوس الى البحر المتوسط فارتفع سطحهُ كثيرًا وغمر ذلك الفاصل

والآن يجري الماء من البحر الى الاوقيانوس ومن الاوقيانوس الى البحر. والمجرى الاول سفلي وسرعتهُ نحو ميل ونصف في الساعة وفيهِ تجري المياه الثقيلة الشديدة الملوحة من البحر المتوسط الى الاوقيانوس والثاني علوي وسرعتهُ ثلاثة اميال في الساعة وفيهِ تجري المياه القليلة الملوحة من الاوقيانوس الى البحر المتوسط وتصب فيهِ مئة واربعين الف متر

مكعب في الثانية من الزمان لتقوم مقام ما يصعد عنهُ بالتبخّر السريع وما يجري بالمجرى السفلي. ومع ذلك لا يزال ماء البحر المتوسط اشد ملوحةً من مياه غيرهِ من البحار ما عدا البحر الاحمر. ويحدث مثل ذلك في الجانب الشرقي حيث يجري الماء الشديد الملوحة من البحر المتوسط الى البحر الاسود بمجرًى سفلي والماء القليل الملوحة من البحر الاسود الى البحر المتوسط بمجرًى علوي. ومتوسط حرارة الماء في البحر المتوسط على عمق خمسين قامة ٥٦ درجة وفي الاوقيانوس ٥٢ درجة فقط ولذلك يمكن تمييز ماء الواحد عن ماء الآخر بسهولة

وشاطئ البحر الفينيقي اكثر اجوانًا وخلجانًا من شاطئ البحر القرطاجني ولذلك عمَّرهُ الناس اولاً واتسعت متاجرهم فيهِ واتخذوا جبالهُ اعلامًا يهتدون بها واجوانهُ مرافئ يلتجئون اليها عند اشتداد الانواء. وكان السبق في ذلك للفينيقيين فهم اول من امتلك ناصية البحر واجرى فيهِ الجواري المنشئات واستأثر بغنى التجارة. وقد كانوا امةً عظيمة قبلما دخل اليهود فلسطين وكانت مدنهم في اوج عزها قبلما ذُكر اسم اليونان والرومان. وذهبت نحلٌ منهم وعمَّرت جزائر البحر وشواطئهُ وبنوا فيها الهياكل الفخيمة والقلاع المنيعة

وظلَّ الفينيقيون قرونًا كثيرة مستأثرين بالسيادة على البحر المتوسط الى ان نهض اليونان وجاروهم في هذا المضمار وانشأوا المستعمرات في مالطة وسردينيا وكورسكا وجنوبي فرنسا واسبانيا. وفي ذلك الحين بنى الفينيقيون قرطاجنة فصارت محطًّا للتجارة بين المشرق والمغرب والشمال والجنوب وامتلكت تجارة افريقية حتى أُطلق اسم املاكها على اسم القارة كلها

وكان القرطاجنيون اشد الناس رغبة في الكسب فلم يهتموا بتعزيز قوتهم الحربيَّة. ولولا حسن شرائعهم المدنيَّة لافل نجمهم حالاً على ما قالهُ ارسطو الفيلسوف. ولذلك غالبتهم رومية وغلبتهم اولاً على صقلية وامتلكتها منهم فاضعفت قوتهم البحريَّة ونزعت سطوتهم عن البحار ثم غلبتهم على بلادهم نفسها ودمرتها تدميرًا وكان ذلك قبل المسيح بمئتي سنة وسنة. ومن ثمَّ ضعفت تجارة البحر المتوسط ولم تعد الى شأنها بعد ان بنيت قرطاجنة الثانية في عهد اوغسطس قيصر لان رومية لم تكن سوى هوة عظيمة تنصبُّ اليها بضائع مصر والشام واليونان وسائر المشرق فتضيع فيها ولا يستعاض عنها بشيء

ثم شطرت المملكة الرومانيَّة شطرين سنة ٣٦٥ للمسيح وغزت قبائل الشمال البربريَّة

ايطاليا وجنوبي اوربا وعبرت الاندلس الى افريقية سنة ٤٢٩ للمسيح وجعلت تغزو جنوبي اوربا منها واستتبّ لها الامر حتى سنة ٥٣٣ وكان الظفر قد حملها على الترف والبطر فقهرها يستنيانس واخذ ملكها اسيرًا الى القسطنطينيّة

وسنة ٦٤٧ للميلاد وهي السنة السابعة والعشرون للهجرة قام عبد الله بن سعد من مصر وقصد افريقية باربعين الف محارب وبث السرايا في كل ناحية. قال ابن خلدون "وكان ملكهم جرجير (الاكسرخس جيورجيوس) يملك ما بين طرابلس وطنجة تحت هرقل ويحمل اليهِ الخراج فلما بلغهُ الخبر جمع اليهِ مئة وعشرين الفًا من العساكر ولقيهم على يوم وليلة من سبيطلة (سفطلة) دار ملكهم وقال عبد الله بن الزبير لابن ابي سرح (قائد النجدة الّتي بعث بها الخليفة عثمان) ان يترك جماعة من ابطال المسلمين المشاهير متأهبين للحرب ويقاتلوا الروم بباقي العسكر الى ان يضجروا فيركب عليهم بالآخرين على غرة. ووافق على ذلك اعيان الصحابة وركبوا من الغد الى الزوال والحوا عليهم حتّى انعبوهم ثم افترقوا واركب عبد الله الفريق الّذين كانوا مستريحين فكبّروا وحملوا حملة رجل واحد حتى غشوا الروم في خيامهم فانهزموا وقُتِلَ كثير منهم (من الروم) وحاصر ابن ابي سرح سبيطلة ففتحها" وتوالى الفتح الى ان دانت افريقية كلها للمسلمين ودان معها البحر المتوسط فانتشرت سفائنهم فيهِ وارتفعت اعلامهم فوق اسوار مصر والشام والاندلس وجزائر البحر المتوسط وحكموا بالعدل في الرعيّة واجروا القسط ورفعوا شأن العلم والصناعة والزراعة. ثم ان التجارة الّتي احتقرها الرومانيون واضعفوا شأنها اعتبرها العرب ووسعوا نطاقها فعاد البحر المتوسط الى ما كان عليهِ في عهد الفينيقيين والقرطاجنيين. وانتشر تجارهم في اقطار المسكونة حتّى بلغوا الهند والصين شرقًا واخترقوا افريقية من مدغسكر الى نهر النيجر غربًا

وبلغت سطوة العرب اوجها في القرن التاسع للميلاد حينما استولوا على صقليّة وكانت البلاد قد دانت لهم من السند الى الاندلس ثم انشقت ممالك المغرب العربيّة واهتمت وحدها بتوسيع التجارة في البحر المتوسط. ومرت السنون وممالك النصارى تجمع شتاتها الى ان تمكنت من استرجاع جزائر البحر من ايدي العرب ثم استردت منهم اسبانيا كلها سنة ١٤٩٤ وكان اهالي البندقيّة قد استولوا على مقاليد التجارة في البحر المتوسط وانتشرت سفنهم فيهِ وعبرت منهُ حتّى وصلت الى البلاد الانكليزيّة

وما نراهُ الآن بين الناس من الانقياد للعدل والانصاف واعطاء كل ذي حق حقهُ لم

يكن متغلبًا عليهم في كل زمان بل كانوا في اول امرهم يعدلون في اهلهم و يستحلون كل ما لسواهم ثم صاروا يعدلون في ما للقبيلة كلها و يستحلون ما لسواها فيأخذونهُ نهبًا واغتصابًا اذا استطاعوا . ثم صاروا يعدلون في كل ما للمملكة او للامة و يستحلون ما لسواها . ولذلك لم يخلُ البحر المتوسط منذ اول عهدهِ بالعمران من قرصان يشنون الغارة على غيرهم و يغزونهم بحرًا و ينهبونهم كما يشن الفرسان الغارة على غيرهم برًّا و يغزونهم . وزاد عدد هؤلاء القرصان وتفاقم شرهم في العصور الاخيرة وكانت مباءتهم بلاد الجزائر فالقوا الرعب في قلوب التجار وخافت اوربا كلها سطوتهم الى ان اقبل عليهم اللورد اكسموث الانكليزي باسطولهِ سنة ١٨١٦ وكسر مراكبهم ثم ابتدرتهم فرنسا بضربة قضت عليهم وضمت بلاد الجزائر الى املاكها فزال القرصان من البحر المتوسط

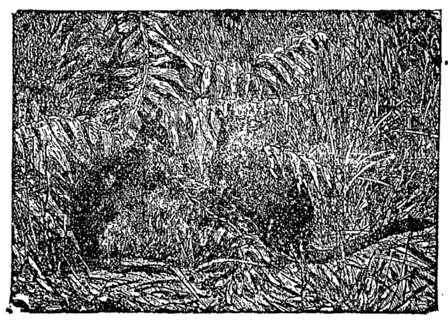
والآن قد عاد هٰذا البحر الى مجدهِ الاول ولا سيما بعد ان فتحت ترعة السويس وتسابقت فيهِ سفن الممالك والشركات التجارية . ولكن مدن المشرق التي كانت قابضة على اعنة التجارة والثروة قد طرحتها من يدها منذ سنين كثيرة . ولا نعلم أتبقى عناكب النسيان ناسجة علينا ام نهبُّ من سباتنا الطويل ونجاهد في ميدان التجارة لاسترجاع المجد الذي خلّفهُ لنا جدادنا فداسهُ ابناؤهم باقدامهم

القنقر الكبير

اذا انفصلت قبيلة عن شعبها وسكنت وحدها زمانًا طويلاً واستقلّت بنفسها لا يمضي عليها قرون كثيرة حتّى تختلف لهجتها وعاداتها عن لهجة شعبها وعاداتهِ وشواهد ذلك كثيرة . وما يحدث في اللغات والعوائد حدث في طباع الحيوانات والنباتات فان الجزائر التي انفصلت عن القارات منذ عهدٍ قديم جدًا اختلفت طباع حيواناتها ونباتاتها عن طباع حيوانات تلك القارات ونباتاتها مع انها كلها من اصول واحدة . ومن اقوى الشواهد على ذلك حيوانات استراليا ونباتاتها فانها تختلف اختلافًا عظيمًا عن حيوانات القارات القريبة منها ونباتاتها

ومن اغرب حيوانات استراليا واكبرها القنقر وهو حيوان صغير الراس واسع العينين ضخم الحقوين والعجز قصير اليدين طويل الرجلين ثخين الذنب طويلهُ قويهُ وجههُ كوجه الظبي وفكهُ الاعلى اطول من فكهِ الاسفل وصوفهُ رمادي ناعم و يظهر شكلهُ باوضح بيان من صورتهِ

المرسومة ههنا . وهو كبير الجسم يبلغ طول بدنهِ مترًا ونصف متر وطول ذنبهِ مترًا ويمشي وثبًا على رجليهِ كاليربوع وقلما يستعمل يديهِ في الجري . وقد يقف على قدميهِ فيصير اطول من الانسان



ويمتاز هذا الحيوان بان لهُ كيسًا في بطنهِ تقيم فيهِ صغارهُ ولا يكون طول الواحد منها اكثر من عقدة حينما تولد فتلبث في هذا الكيس الى ان تكبر وتصير ترعى النبات فترى الامّ ترعى وصغارها تمد رؤوسها من هذا الكيس وترعى معها . ويأكل القنغر النبات وهو يرعاهُ في الصباح والمساء ويختبئ في النهار وكثيرًا ما يوجد في اسراب كبيرة مع انهُ ليس متأجلاً بالطبع

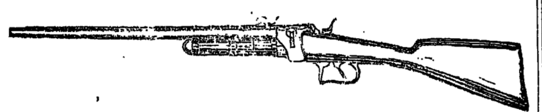
وكان القنغر كثيرًا في استراليا حينما دخلها الاوربيون فجعلوا يصطادونهُ لاجل فرائهِ . وعمل مربو الغنم على اهلاكهِ لان الواحد منهُ يرعى في يومهِ ما يكفي ستة اكباش فكان عدد ما بقي منهُ في تلك الجزيرة سنة ١٨٨٧ نحو مليون وثماني مئة وثمانين الفًا فلم يبقَ منهُ سنة ١٨٨٨ الاَّ مليون ومئة وسبعون الفًا اي هلك منهُ في سنة واحدة اكثر من سبع مئة الف

بندقية جفار

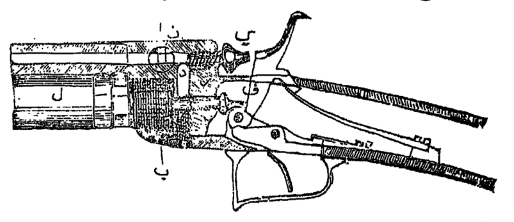
لقد شاع في الدوائر السياسيَّة والعلميَّة ان المسيو بول جفار المهندس الفرنسوي استنبط بندقيَّة بارودها غاز الحامض الكربونيك الذي ضُغط حتى سال . فانهُ يعود غازًا حالما يرفع الضغط عنهُ فيضغط على كل عقدة مربعة بقوة خمس مئة ليبرة . وقد جاء وصف هذه

البندقيَّة في جريدة التيمس ويؤخذ منهُ ان لا صوت لاطلاقها ولا دخان وانهُ يمكن ان يوضع فيها من الغاز المنضغط ما يكفي لاطلاق خمس مئة رصاصة ولا تكون نفقة الغاز اكثر من نصف غرش . والانبوبة التي يوضع الغاز فيها من فولاذ سيمنس مرتين المتين جدًّا فلا تنفجر ولا تتصدع بقوة الغاز الذي فيها ولا تصدأ بفعلهِ الكيماوي . وقد امتُحِنت هذه البندقيَّة حديثًا في مدينة لندن امام جمهور غفير من اعضاء البرلمنت الانكليزي وغيرهم من اشراف انكلترا وقواد جيوشها امتحنها مستنبطها امامهم بعد ان شرحها لهم ثم اعطاهم اياها فامتحنوها ووجدوا انها بحسب ما وُصفت ويقال ان حكومة فرنسا آخذة في امتحان الغاز المنضغط لاستعمالهِ في المدافع ايضًا

وهاك وصف هذه البندقيَّة منقولاً عن جريدة الصناعة الفرنسويَّة : الشكل الاول صورتها كاملةً والشكل الثاني صورة خزنتها مقطوعة لكي يُرى تركيبها فالانبوب ل



خزانة الغاز المنضغط فاذا وقع الزناد على النتوء الذي امامهُ تحت الحرف ف دفعهُ الى داخل فيخرج جانب من الغاز من حول طرفهِ الداخلي ومرَّ من عند د الى انبوب



البندقيَّة فيجد الرصاصة تحت الحرف ن فيدفعها بقوَّة تمددهِ . وعند الحرف ي لولب يدار فيطول ويقصر وتعدَّل بهِ حركة الزناد ومقدار الغاز الخارج من الانبوب . وقد ارتابت جريدة الصناعة في فعل هذا الغاز واثبتت انهُ دون فعل البارود بكثير ولكن الامتحان الذي ذكرتهُ جريدة التيمس ينفي كل ريب ان كان خاليًا من المبالغة

سيرة فاضل

وهي ترجمة المرحوم العلّامة الفاضل والامير الكبير الكامل عبد الله باشا فكري كتبها بعض اهل وداده النازلين منه منزلة احد اولاده راعى فيها الاختصار وان لم يهمل منها جانب الاعتبار

لما كان المرحوم الامير عبد الله باشا فكري من الرجال الّذين يندر وجود امثالهم ويعزّ في الناس مثلُ حالهم رأيتُ أن آتي بشيءٍ مما يحضرني في ترجمته تغمده الله برضوانه ورحمته

ولد المترجم في اوائل شهر ربيع الاول من عام سنة ١٢٥٠ من الهجرة وهو ابن محمّد افندي بليغ ابن الشيخ عبد الله ابن الشيخ محمّد وكان جده الشيخ عبد الله من العلماء المدرسين بالجامع الازهر مالكي المذهب اقتداء باسلافه الّذين كانوا من اكابر العلماء وقد اخذ جده العلم عن اجلاء من مشايخ الوقت وخصوصًا العلّامة الشيخ عبد العليم الفيومي الشهير بالعلم والبركة والكرامة وكان رحمه الله متفرّدًا في الدرس

ولما دخل الفرنساوية مصر القاهرة وكان منهم ما كان مع العلماء رحل الشيخ عبد الله الى منية بن خصيب فاقام بها مدة ثم عاد الى القاهرة واشتغل بالعلم الى ان توفي ودفن ببستان العلماء من قرافة المجاورين بقرب ضريح الشيخ علي العدوي المالكي وكذلك نشأ ابنه محمّد افندي بليغ والد المترجم له على جادّة ابيه يتلقى العلوم بالازهر حتى نبغ في علومه ثم دخل المدارس الملكيّة ومهر في العلوم الرياضيّة الى ان عد من مشاهير المهندسين واتصل بخدمة الحكومة ثم دخل في عداد ضباط الجيش وترقى فيها الى رتبة صاغقول اغاسي وشهد مع الجنود بعض الحروب خارج الديار المصريّة ومما شهده معهم غزوة بلاد موره وبعد انقضائها رجع منها بوالدة المترجم ثم رحل معها مع الجيوش المصرية الى بلاد الحجاز وهناك رزق منها بولده عبد الله هذا بمكة المشرفة في التاريخ السابق ومن الاتفاق الحسن ان تاريخ ميلاده وافق جمل قوله تعالى "قال اني عبد الله اتاني الكتاب" ١٢٥٠ ويفسر الكتاب بالكتابة كما هو مدلوله اللغوي وقد جاء المترجم بديع زمانه في فنون الكتابة حتّى قيل انه لو تقدم به الزمان لكان له بديعان ولم ينفرد بهذا اللقب علامة همذان ولما كبر رقم تلك الآية على خاتم له كان يختم به كتبه

ثم رجع به والده الى القاهرة ولم يزل كذلك في خدمة الحكومة حتى ارتقى الى وظيفة باشمهندس الشرقيّة وانتقل منها الى وظيفة مفتش هندسة الجيزة والبحيرة وتوفي بها بعد قليل

في ٢٩ شوال سنة ١٢٦١ ودفن مع والده وكان مع براعته في الفنون الرياضيَّة كريم الاخلاق نقيًا صالحًا

والمترجم كان عند وفاة والده لم يبلغ الحلم فنشأ يتيمًا في حجر بعض اقارب ابيه من السادة العلويَّة وكان اذ ذاك مشتغلاً بتعلم القرآن الشريف فلم يزل كذلك حتى اتمهُ وجوَّدهُ واستمرَّ على تلاوته مدة يختمهُ في اليومين والثلاثة ختمة ثم اشتغل بطلب العلم في الجامع الازهر وتلقى العلوم المتداولة به كعلوم العربيَّة والفقه والحديث والتفسير والعقائد والمنطق عن اجلاء علمائه كالشيخ ابراهيم السقا والشيخ محمَّد عليش والشيخ حسن البلتاني وغيرهم وكان مع هذا يشتغل باتقان اللغة التركيَّة

ثم وظف بالقلم التركي في الديوان الكتخدائي اوائل جمادى الآخرة سنة ١٢٦٧ ولم يقطعهُ التوظف عن طلب العلم في الازهر كل يوم قبل ذهابه الى الديوان و بعد ايابه منهُ الى ان كثرت اشغالهُ فلم يستطع الذهاب اليه الاَّ انهُ كان يشتغل بعلومه تارة وحدهُ وتارة مع استاذه الشيخ علي خليل الاسيوطي وهو من جهابذة اللغة والفلسفة والسنَّة ومقامهُ الآن في بلدة يقال لها بني خالد على الشاطىء الغربي من بحر يوسف بقسم ملوي من مديريَّة اسيوط

ثم انتقل المترجم من الديوان المذكور الى ديوان المحافظة ثم الى الداخليَّة بوظيفة مترجم الى ان التحق بالمعيَّة الخديوية ايام حكومة المرحوم سعيد باشا واستمرَّ بها الى ان توفي سعيد باشا سنة ١٢٧٩ وخلفهُ على الحكومة دولتلو اسماعيل باشا الخديو السابق ورحل معهُ الى الاستانة لما مضى اليها لاستكمال الرسوم في تقليد الولاية واداء الشكر للحضرة السلطانيَّة ثم عاد معهُ واستمرَّ في خدمته بمعيته وسافر الى اسلامبول مرارًا في مأمورية الكتابة تارةً مع الجناب الخديوي وتارةً مع الحرم الخديوي وبعض مأموريات أُخرى ورقي الى رتبة بك المعروفة بالرتبة الثانية في اوائل سنة ١٢٨٢

ثم عين في سنة ١٢٨٤ من طرف الخديوي السابق لملاحظة الدروس المشرقية اعني العربيَّة والتركيَّة والفارسيَّة بمعيَّة انجاله الاماجد وهم افندينا الخديوي المعظم توفيق باشا واخوهُ البرنس حسين باشا والمرحوم البرنس حسن باشا ومعهم البرنس ابراهيم باشا احمد والمرحوم طوسون باشا ابن المرحوم سعيد باشا بامر الخديو المعظم وبعث حضرة الخديو السابق بخطاب من لدنهُ للحضرة التوفيقيَّة يذكر فيه انهُ عينهُ لهذه الوظيفة مع احتياجه لبقائه في معيته فاثرهم على نفسه لفرط اعتنائه بتقدمهم في التعلم ويحثهم على ان يقدروا هذه العناية والرعاية حق قدرها ويجدوا ويجتهدوا في تحصيل العلوم فاقام يباشر امرهم في التعليم والتعلم

والتدرج في الفضل والتقدم فكان احيانًا يباشر التعليم بنفسهِ واحيانًا يقوم بمراقبة غيرهِ من المعلمين وملاحظة القاء الدروس وتقويم طريقة التعليم فلم يزل على ذلك الى ان ترقى الجناب الخديوي التوفيقي الى رتبة الوزارة والمشيرية وتوجه الى دار الخلافة العظمى لاداء رسوم الشكر على ذلك للجناب الرفيع السلطاني المعظم فصحبهُ المترجم الى دار السعادة وبقي معهُ مدة المقام بها الى ان عاد معهُ

وبعد مدة نقل الى ديوان الماليَّة سنة ١٢٨٦ فاقام ايامًا بغير عمل ثم عهد اليهِ النظر في امر الكتب التي كانت موجودة في ديوان المحافظة على ذمة الحكومة وابداء رأيهِ فيها فلبث مدة يتردد على ذلك الديوان وينظر في الكتب ثم قدم تقريرًا مفصلاً ضمنهُ بيانها وما رآهُ في حالها وذكر فيهِ ان بقاءها على حالتها لا يحسن ولا يحفظها ولا يمكن من الانتفاع بها وقال بلزوم جعلها على هيأة يتأتَّى معها انتفاع الناس بها اما بانشاء محل خاص تحول اليهِ ويجعل فيهِ ما فيهِ الكفاية لها من الخزن وتوضع بهِ على الوضع الموافق واما باحالتها على المدارس لتودع في المكتبة الجاري انشاؤُها بمعرفة سعادة علي باشا مبارك ناظرها اذ ذاك على سعة لا تضيق بهذه الكتب وامثالها واوضح ان الوجه الثاني اولى وقد حصل ذلك على وجه ما قرَّرهُ وبذلك استنقذت تلك الكتب النفيسة من زوايا الخمول والاهمال والاكتنام ورفعت على منصات الحسن والزينة والانتظام ورتبت ترتيبًا حسنًا في المكتبة المذكورة وهي الكتبخانة الخديويَّة المعروفة الشهيرة في سراي درب الجماميز العامرة

فلما انهى هذا العمل وكان المجلس الخصوصي الذي خلفهُ مجلس النظار فيما بعد مشتغلاً بجمع القوانين واللوائح وقراءتها وتنقيحها وتعديلها طلب من الماليَّة للعمل في ذلك وسلمت اليهِ القوانين واللوائح التركيَّة فاخذ يشتغل بعملهِ الى ان انفصل من الخدمة في اوائل رجب سنة ١٢٨٧ ورتب لهُ معاش بقدر ربع راتب وظيفتهِ المنفصل عنها وبقي كذلك الى اواخر السنة المذكورة

وفي اوائل سنة ١٢٨٨ جعل وكيل ديوان المكاتب الاهليَّة وكان ناظر الديوان المذكور سعادة علي باشا مبارك وفي آخر صفر سنة ١٢٩٤ رقي الى رتبة المتمايز وفي رجب سنة ١٢٩٦ صار وكيلاً لنظارة المعارف العموميَّة ورقي الى رتبة ميرميران ثم ضمت اليهِ وظيفة الكاتب الاول بمجلس النواب مع بقاء الوظيفة المتقدمة وفي شهر ربيع الاوَّل سنة ١٢٩٩ فوضت اليهِ نظارة المعارف العموميَّة

وفي رجب من السنة المذكورة استقال من وظيفتهِ مع النظار الذين كانوا معهُ بناء

على ما حصل حينئذٍ من الفتنة والاضطراب والخلف بين رئيس النظار والحضرة الخديويّة اثناء الحادثة العسكريّة المشهورة

وفي آخر السنة المذكورة عقب الثورة سُجن في ضمن من سجن بتهمة الاشتراك فيها مع كثير من العلماء والامراء وغيرهم وكان ذلك بسبب ما وشى بهِ بعض المفسدين وقد ثبتت براءتهُ من تهمة الاشتراك فيها بعد التحقيق الذي اجراهُ من كان مفوضًا اليهم اثر هذه الحادثة وحينذاك اخرج من السجن وبقي معاشهُ موقوفًا والتمس مقابلة الجناب الخديوي فلم يُسمح لهُ بذلك فنظم في ذلك قصيدة سارت مسرى الامثال في الشهرة يستعطف الحضرة التوفيقيّة بها ويتنصل مما افتراهُ عليهِ المفترون نحا فيها منحى النابغة في اعتذارياتهِ فلما عرضت على الجناب الخديوي اجلها واحلها من القبول محلها وسمح لهُ بالمثول بين يديهِ واقبل عليهِ واطلق معاشهُ وقد ذكرت هذه القصيدة وغيرها من قصائدهِ الرائقة في الجزء الاول من خطط صاحب العطوفة علي باشا مبارك ناظر المعارف العموميّة وسنأتي على بعض ابياتها في نموذج نظمهِ. ثم نظم قصيدة اخرى شكرًا للجناب العالي على عطف قلبهِ سنأتي على شيءٍ منها فيما بعد

وفي سنة ١٣٠٢ توجه الى الحجاز لاداء فريضة الحج فلقي من علماء الحجاز وادبائهِ بمكة المكرمة والمدينة المنورة ما يليق بمقامهِ الجليل من الاعظام والتبجيل ولهُ في هذه الرحلة مقال يعرف بالرحلة المكيّة الاَّ انهُ لا يحضرني الآن منهُ شيء

وفي سنة ١٣٠٣ سافر من مصر لزيارة بيت المقدس والخليل ومعهُ نجلهُ امين بك فكري وصادف من العلماء والعظماء اكرامًا بتلك الديار يليق بقدرهِ ويجدر بفضلهِ وبعد اتمام المندوب من زيارة مقامات الانبياء والاصفياء والاعتبار بمشاهدة اثار الصديقين والشهداء والملوك والامراء انعطف الى بيروت قصد السياحة وتبديل الهواء فاقام بها مدة تقل عن الشهر ومقامهُ منتدى الفضلاء ومشرع الأُدباء والعلماء يحف بهِ في اغلب اوقاتهِ الوجوه والاعيان وترد اليهِ الأَجلة من قاصٍ ودانٍ . ثم ارتحل الى دمشق ونزل في بيت حضرة الاستاذ الشيخ محمّد الخاني واقبل عليهِ علماء الشام وذوو الوجاهة والفضل منهم يحاضرونهُ ويذاكرونهُ فرأوا من سعة العلم ووفرة العرفان ما لم يكونوا ينتظرونهُ وشهد لهُ فقهاؤُهم بالتضلع من علوم الشريعة وفصحاؤُهم بالبراعة في كل بديعة ومحدثوهم بصحة الرواية وعقلاؤُهم بكمال الدراية ولا يزال اثرهُ بينهم مأثورًا وفضلهُ على السنتهم مذكورًا ثم رجع من دمشق الى بعلبك واخذ طريق الجبل الى بيروت واقام بها ما يقرب من

الشهيرين وله في وصف مسيرهِ من دمشق الى بعلبك خطاب الى حضرة الشيخ عبد المجيد الخاني نجل الاستاذ السيد محمَّد الخاني وهو من اشهر ادباء دمشق وفضلائها وسنأتي على شيء من فقرات ذلك الخطاب عند ذكر شيء من نظمهِ ونثرهِ

وفي سنة ١٣٠٦ تعين رئيسًا للوفد العلمي المصري في المؤتمر الذي انعقد في مدينة استوكهلم عاصمة السويد والنرويج وصحبهُ حضرة نجلهِ امين بك فكري عضوًا في هذا الوفد وقبل سفرهِ من اسكندرية احسن اليهِ الجناب الخديوي بالنيشان المجيدي من الدرجة الثانية وقد مرَّ في وفادتهِ المذكورة على تريستا من اعمال النمسا وفينيسيا (البندقيَّة) وميلانو من اعمال ايطاليا ولوسرن من اعمال سويسرة وباريس فاقام بها اكثر من عشرين يومًا تفرج فيها على المدينة وضواحيها وكان اذ ذاك المعرض فشاهد فيهِ من عجائب الصنائع وفنون الغرائب ثم بارحها الى لوندره ومنها الى روتردام ولاهي من اعمال هولانده وليدن من اعمالها ايضًا وزار مكتبتها الشهيرة وتفرج على مطبعتها المعروفة بالمطبوعات المشرقيَّة ثم توجه منها الى كوبنهاج عاصمة الدانيمارك ومنها الى استوكهلم محل مأموريتهِ فنال من العلماء المجتمعين لهذا المؤتمر باستوكهلم وخرسنيانيا مزيد الرعاية والتجيل واهداهُ اسكار الثاني ملك السويد والنرويج عند اتمام هذه المأموريَّة نيشان (وازه) من الدرجة الاولى ومرَّ في العودة من مأموريتهِ على برلين عاصمة بلاد المانيا وويانه عاصمة النمسا فلقي بها ما لقيهُ في العواصم الاخرى من الاحتفاء وقد اخذ بعد عودتهِ الى مصر بجمع المواد ويعد المعدات لتحرير رحلتهِ التي وعد بها عن المأموريَّة وعمَّا رآهُ في العواصم التي مرَّ عليها ولكن منعهُ من استمرار السير في ذلك مرض السكتة الذي اعتراهُ في شهر رجب الماضي فابقى اتمامها الى ما بعد تمام صحتهِ ولكن عاودهُ بعد ظهر الخميس في ٧ ذي الحجة وهو عائد من ابعاديتهِ بحلوبن وتزايد عليهِ رغمًا عما اتخذ لايقاف سيرهِ من الحيطة الصحيَّة حتَّى وافاه الاجل المحتوم في الساعة الثانية عربيَّة من صباح يوم الاحد عاشر الشهر وهو يوم النحر وشيع محمولًا على هامات الوقار والتجيل نودعهُ الحاجر والقلوب

وقد تنزل الجناب الخديوي الى التعطف على اهلهِ واولادهِ فعزاهم بالتلغراف عند ما وصل الى مسمعهِ الشريف نبأ وفاة هذا الامير الجليل ولم يكتفِ بذلك بل اظهر ايدهُ الله ما كان للفقيد من المنزلة عند سموّهِ فارسل رسولًا خاصًّا ليبلّغ تعزيتهُ السامية حرس الله جنابهُ الكريم ومتعهُ بانجالهِ الكرام على الدوام

وقد كان رحمهُ الله من الطبقة الاولى في النظم والنثر اشتهر بفصاحة القلم في ريعان

شبابهِ ايام كانت مصر خالية من الكتّاب يقل فيها الناظرون الى ألباب الآداب وكان على تأخرهِ في الزمان يذهب في نثرهِ مذهب اهل القرون الوسطى من ابناء اللسان تمتزج عباراتهُ بالارواح رقة وتسري معانيهِ الى عمائق القلوب دقة ولا شيء اسلس من سجعهِ الآ ما وهب من طبعهِ وإنّا نورد شيئًا من نظمهِ وفقرًا من نثرهِ لتجلى ترجمتهُ بالفاظهِ ومعانيهِ كما تحلت نفسهُ بفضائلهِ ومعاليهِ . فمن كلامهِ في كتاب لهُ على عهد اسماعيل باشا الخديوي السابق عن سعادة علي باشا مبارك ناظر المعارف العموميّة الى سلطان باشا يستحثهُ على ترويج جريدة روضة المدارس شذرة في وصف الديار المصريّة وما كانت عليهِ وما طرأ عليها وما آلت في بعض الاحايين اليهِ وهي

قد افادت التواريخ العظيمة باجماعها وشهدت الآثار القديمة بلسان ابداعها ان هذه الديار كانت في سالف الاعصار قدوة الامصار في المجد والفخار وكعبة الفضل التي يحجها كل ناجب من كل جانب ومدينة العلم التي يقصدها كل طالب من الاجانب ليستفيدوا من اهلها عوارف معارفهم ويستزيدوا في ظرائف لطائفهم ويتعلموا عليهم ما لم يكن الآ لديهم من الصنائع العجيبة والبدائع الغريبة فهم الذين سهلوا سبل البراعة لسالكيها وذللوا اعنة الصناعة لمالكيها على حين كان غيرها لم ينشق عن صبح المعارف ظلامها ولا انزاح عن وجهِ التمدن لثامها فكانت مصر أُم الدنيا تقدمًا وتقدمًا واهلها آباء الناس تربية وتعليمًا وكان الكل عيالاً عليها وإطفالاً بالنسبة اليها وناهيك دلالة على فضلها القديم ما حكاهُ افلاطون الحكيم ان سولون الفيلسوف الكبير احد حكماء اليونان المشاهير لما قدم الى مدينة صا الحجر في اقليم الغربيّة ليدارس العلوم والمعارف الحكميّة وذلك قبل المسيح عليهِ السلام بنحو من سبعمائة عام قال لهُ قسوسها يا سولون انما انتم معاشر اليونان بالنسبة الينا اطفال ليس فيكم من شيخ يعد في الرجال الى آخر ما قال وحسبك من بقاياها ما تراهُ في خبايا زواياها من بدائع الاسرار المرموزة في روائع الآثار المكنوزة التي سارت باحاديث فضلها مطايا الايام فهي نجائب وعقمت عن انتاج مثلها حبالى الليالي التي تلد العجائب . فهي احدوثة الزمان واعجوبة الامكان وبكر الفلك الدائر ويتيمة الدهر الداهر وقد طالما حاولت يد الزمن الغالب أن تعفي آثارها وطاولت همم المتغلبين عليها من الملوك الاجانب دمارها فلم تزل منها بنيّة يغالبهم افناؤُها ويعاندهم بقاؤُها حتّى شلت عنها ايدي الاعادي وملت منها غوادي العوادي وحتّى خضعت لديها ارباب الافكار العالية وانقطعت عليها رقاب الاعصار الخالية وحتى لقد هرمت الايام وهي متباهية بشبابها وانصرمت الانام وهي باقية بين اترابها ناطقة

ببراعة عبارتها شاهدة في اشارة حسن شارتها شاهدة لمصر بما لها من قِدَم المجد المؤيد وقدَم الصدق في السبق الى كل سودد . على انهُ لو جحد الخصم دعواها وهيهات وطالبها خصمها في محافل الفخر باثبات ما فات لكفاها ان تقيم شاهديها الكريمين من هرميها الهرمين فيخبرا بما كان من قبل الطوفان ويشهدا بما علم من فضلها وما كان من مجد اهلها وانهم كانوا اثبت الناس في التمدن قدماً واسبقهم الى التفنن قدَماً واطولهم في محاسن الفضائل باعاً واميلهم الى محاسن الشمائل طباعاً ثم تناولتها الايادي المتطلبة وتداولتها الاعادي المتغلبة فبددوا اهلها وبدّدوا شملها واتلفوا ما استطاعوا من تلك المعالم وتفننوا في انواع المظالم حتى اصبح مزاج الفضل بها فاسدًا وسوق العلم فيها كاسدًا وربع المعالي خاليًا وبيت الاماني على عرشهِ خاويًا الى آخر ما جاء في هذا الكتاب

ومن كلام لهُ في رقيم كتبهُ الى بعض اصحابهِ ذكر فيهِ من احوال الذين يلبسون لباس العلم على تماثيل الجهل وينتحلون النسبة الى الفضل وليسوا منها في كثر ولا قل وجاء في ذلك الكتاب على ذكر اللغة العربيَّة وقواعدها وآدابها وفرائدها بما فيهِ تنبيه لغافل وعظة لعامل بعبارات تأخذ بالالباب الى جادة الصواب قولهُ في وصف اشخاص

اما فلان واترابهُ وفلان واضرابهُ فهم اعجوبة الايام واحدوثة الانام احوال متناقضة وافعال متعارضة فكبر وفقر وعجز وفخر وانف في السماء وقدم في الماء وحال تحت التراب ونفس فوق السحاب ان صدقتهم كذبوا وان ارضيتهم غضبوا وان تباعدت عنهم لاموا وعذلوا وان تقربت منهم سئموا وملوا كلاب في جلود اسود وجوه بيض وقلوب سود صغيرة السيئة عندهم كبيرة وكبيرة الحسنة لديهم صغيرة عيون منتقدة وقلوب متقدة والسنة حداد وافئدة شداد واجسام صحيحة وقلوب مريضة وجهل طويل ودعاوٍ عريضة النصح لديهم خيانة والسوء عندهم ديانة وقد بذلت في مرضاتهم جهدي واجنيتهم مري وشهدي وقابلتهم باللطف والعنف وعاملتهم بالنكر والعرف فلا وابيك ما زادوا الا فجورًا وعتوًا ونفورًا ومكرًا وشرورًا وكبرًا وغرورًا ولو وقفت عليهم ليلي ويومي وهجرت لديهم راحتي ونومي وفديتهم بعشيرتي وقومي ثم اطعمتهم من جسمي وآثرتهم من العافية بقسمي لما بلغت من نفوسهم رضاها ولا اديت من حقوقهم على زعمهم مقتضاها بل ولو صاحبهم جبريل وخاطبهم بالتنزيل واهداهم الجنة في منديل وانزل الشمس اليهم في قنديل ونظم لهم النجوم عقودًا وشق لهم من المجرة برودا وصير الانس والجن لهم عبيدا وجعل الملائكة لهم بعد ذلك جنودا واطلعهم على غيب السماء والارض وخبرهم بما كان وما يكون الى يوم العرض لما اصبح عندهم الا مذمومًا

ولا اسى لديهم الاَّ ملومًا ولكان منسوبًا للقصور والتقصير والاخلال بالقليل والكثير قوم هذه طباعهم وتلك اوضاعهم من ذا يرضيهم بحال ولو فعل لهم المحال الى آخر المقال

ستأتي البقيّة

الروايات

لجناب حبيب افندي بنوت المحامي

القصد من تأليف الروايات تسلية الخواطر وتهذيب الاخلاق فهي آلة يبث بها الكاتب العواطف الشريفة والمبادئ الجليلة وذريعة ينهى بها عن ارتكاب الدنايا على اختلاف انواعها . وقد سعى كتابنا في السنين الاخيرة للاقتداء بكتبة الافرنج فاخذ البعض يؤلف والبعض يعرّب فاحمدنا المسعى وشكرنا همة مَن اقدم على هذا العمل المفيد على انهُ لما كان عملنا هذا ناقصًا من عدة وجوه وكان الانتقاد من اكبر بواعث الاصلاح وبلوغ درجة الكمال رأيت ان ابسط لحضرة القراء الكرام بعض ما علمتهُ بالاختبار تنبيهًا للافكار فاقول

من الكتّاب في لغتنا مَن اقتصر على سرد الوقائع وايراد الحوادث فلم يطنب في مدح من التزم الصدق في اقوالهِ والشجاعة في اعمالهِ والعفة في تصرفاتهِ ولم يوجه اللوم نحو الجبان اللئيم ولم يطنب في ذم كل شرير اثيم حاسبًا ان وقائع الرواية على اختلافها هي الغرض المقصود من تأليفها وقد فاتهُ ان اختراع الحوادث وتلفيق الوقائع انما هما واسطة لاجتذاب القارئ واستمالة خاطرهِ الى النصائح والارشادات التي يجب ان تملأ بها الرواية . وهكذا لو قابلنا بعض ما عرّب من الروايات على اصلهِ لاتضح لنا ان المعرّب قد ضرب صفحًا عن كل تنكيت وتبكيت وردا في الاصل ظنًّا منهُ ان لا فائدة من ذكر ذلك اذ لا تهم القارئ معرفتهُ . فهذا خلل يجب اصلاحهُ والاَّ فاتت الغاية المقصودة و بعد المرام

ومن الكتاب من لم يجتنب ذكر الالفاظ البذية والاعمال المغايرة للحشمة والادب مما يقطب لذكرهِ وجه الاديب نفورًا وتحمر منهُ وجنة العذراء خجلاً كأنهُ ينسى ان الرواية يطالعها الفتيان والفتيات والشبان والشيوخ على اختلاف السن والمذهب

ومن الكتّاب من كتب رواية بعبارة هي غاية الفصاحة جمعت اساليب البيان

وانواع البديع والتزم السجع في كل جملة منها وتلاعب في صنوف التعبير وفنون التحبير ما يشكل فهمهُ حتى على دارس اللغة ولا نعلم ما الغاية من ذلك والروايات ليست كتبًا علميَّة ليتفقه بمطالعتها القراء ومنهم مَن لا يستطيع الاَّ فهم العبارة البسيطة الخالية من الالفاظ اللغوية

ومن الكتاب من ألَّف رواية بعبارة في غاية الركاكة محشوة بالاغلاط الصرفيَّة والنحوية لا نقرأُ منها سطرًا صحيحًا ولا نتبين فيها معنًى صريحًا وهٰذَا ما لا يجوز التسامح فيهِ حرصًا على شأْن اللغة وحذرًا من توهم القارىء صحة العبارة على فسادها ولا يخفى ما في ذلك من الضرر. ولا مشاحة في ان عبارة الرواية يجب ان تكون صحيحة من حيث قواعد اللغة سهلة المأْخذ قريبة المنال خالية من كل تعقيد يفهمها من درس قواعد اللغة ومَن لم يدرسها. وهنا نقول على سبيل التذكير ان راسين الشاعر الفرنسوي صاحب المؤلفات والتصانيف الغني عن كل تعريف لم يفضلهُ البعض على غيرهِ من معاصرية الشعراء والمؤلفين الاَّ لصحة عبارتهِ وسهولة فهمها

ولكتابة الروايات وجهان اما التأْليف واما التعريب فاذا كان الكاتب قادرًا على التأْليف عالمًا بحاجات البلاد كان التأْليف اكثر فائدة من التعريب لانهُ ينتقد بهِ على العادات الوطنيَّة وينبهُ الى اصلاحها ويحث على تهذيب الاخلاق وينهض الهمم الى تحسين كل علم وعمل والاَّ فالتعريب اولى. ولكن يجب على المعرب في هذه الحالة ان ينتقي افضل الروايات واكثرها تهذيبًا واعظمها وقعًا في النفوس ويعتمد على كبار المؤلفين الذين اشتهروا في هٰذَا الفن وطار ذكرهم في الآفاق

ويجب على الكاتب ان يعرض ما يكتبهُ على مَن كان اكثر منهُ معرفة لينتقدهُ ويصلح ما فيهِ من الخلل لان الانتقاد اكبر معلّم واقوى مهذب ولا يتوهم ان ذلك يحط من قدرهِ ألا ترى ان الاجانب يفتخرون بذلك ويتباهون ولقد طالعت لاحدهم تأْليفًا اعاد طبعهُ مرة ثانية وصدرها بما ورد عليهِ من الانتقاد مفتخرًا بان تأْليفهُ استحق ان ينتقد شاكرًا المنتقد شكرًا عظيمًا. وامثال ذلك كثيرة عندهم

وعلينا ان نسير في هٰذَا السبيل الاقوم متخذين الاجتهاد شعارًا والاصلاح ديدنًا لا يوهن عزمنا ما نراهُ من تقصيرنا في الحال فان هٰذَا الفن حديث عندنا ولا بدَّ من ان نلقى فيهِ مصاعب شتَّى ولا لوم علينا اذا لم نصل الآن الى ما وصل اليهِ غيرنا ممن نقتدي بهم وباعمالهم فانهُ لم يمضِ علينا ما مضى عليهم من الزمن ولذلك لا يجب ان نيأْس

من الوصول يوماً ما الى الغاية المقصودة ولو اعترضت مسيرنا الصعوبات فالارادة تقيل العثرات والاجتهاد يزيل العقبات . ومن يطالع ما كان عليه هذا الفن حال نشأته في اوربا يعلم ان رجالة لقوا في بداءة امرهم من المصاعب والمتاعب ما يوازي الجبال الراسيات فقاوموها بهمة لا يعتريها ملل وعزيمة لا يداخلها كلل فكتبوا وصحّحوا وهذبوا ونقحوا ولم تطبع مؤلفاتهم مئات من المرات ولا اقبل عليها الشعب ايما اقبال ولا ترجمت الى لغات عديدة ونالوا فوائدها الادبية والمادية الاّ بعد ان قاسوا مشاق الدرس والاشتغال والصبر على كل كريهة

وكأني بمعترض يقول عبثاً تحاول حثنا على التأليف وتنهض هممنا اما التعريب فان مواطنينا لا يقبلون على كتاباتنا اقبالاً يعوض علينا ما ننفقه من الوقت والدرهم فجوابنا على ذلك اقول ان اهل الوطن غير ملومين في الحال على عدم هذا الاقبال لان الروايات لم يعم انتشارها حتى الآن ولا ظهرت فوائدها تمام الظهور ولاسيما لان بعض التآليف المتداولة بين ايدي العامة ليس فيها من سمو الموضوع وحسن السبك وسهولة المأخذ ما يدعو الى الاقبال المطلوب غير اننا على يقين من ان نرى الشعب مقبلاً منقاداً بحكم السعي وراء الفائدة يوم يتقدم هذا الفن وتنمو رغبة الكتّاب في اتقانه فلا يقتصرون على ذكر الغرام والهيام واللقاء والفراق وسائر ما يتعلق باحوال العشاق بل ينظرون الى ما به تهذيب الطباع واصلاح العادات وترقية الاخلاق

دار العقاب ودار الثواب

القبر بابٌ وكلُّ الناسِ تدخلهُ   فيا ترى بعد هذا الباب ما الدارُ
الدارُ دارُ نعيمٍ ان عملتَ بما   يُرضي الاله وان خالفتَ فالنارُ

وهذا صدى ما قاله اكثر الناس على اختلاف الاعصار والامصار . وما علّم به دعاة الاديان في كل زمان ومكان . ولو لم يشاهد السيّاح والباحثون اقواماً متوحشين في افريقية واميركا وجزائر المحيط لا يعتقدون بعقاب ولا بثواب لقلنا ان الاعتقاد بهما فطريٌّ في الناس مهما اختلفت شؤونهم ومذاهبهم . والجمهور على ان النفس تحيا حياة اخرى بعد الموت تجازى فيها عمّا صنعت في هذه الحياة الدنيا خيراً كان او شرّاً ولكنهم اختلفوا عند التفصيل وذهبوا مذاهب شتّى لا يخلو الاطّلاع عليها من اللذة والفائدة لانها أثرت اعظم اثر

في شؤون الناس واخلاقهم وسنقصر الكلام الآن على دار العقاب ونرجئ الكلام على دار الثواب الى الجزء التالي

ولقد اعتاد الباحثون في تاريخ العمران ان يقدموا آراء المصريين الاقدمين على آراء غيرهم من امم الارض لما رسخ في الاذهان من ان العمران ظهر في مصر اولاً ولذلك نفتتح المقال بذكر ما اعتقدهُ المصريون الاقدمون في دار العقاب ثم نتقدَّم الى غيرهم من الامم أمَّةً أمةً موجزين المقال ما امكن

كان المصريون الاقدمون يعتقدون بان النفس تُحاكَم في حضرة اوسيرس واثنين واربعين قاضيًا وتوزن هي واعمالها فاذا وُجدت ناقصة حُكم عليها بالعقاب فتساق الى الارض لتسكن جسم حيوان من الحيوانات النجسة او تزَجُّ في دار العقاب حيث النار والابالسة او تلقى في الجوّ لتعصف بها الرياح وتعبث بها العواصف ثم تطهَّر من آثامها فيسمح لها بالعودة الى الارض والظهور في جسد الناس . وكثيرًا ما كانوا يطلبون في صلواتهم ان تنجو نفوسهم من عقاب الآخرة بقولهم اللهمَّ نجّنا من الموت الثاني والفساد ولا تصرفنا عن منزلك ولا تطرحنا في الجحيم ولا تطعمنا من الاقذار . وكانوا يستغيثون بالآلهة لتنقذهم من الاله الذي يأكل نفوس الاشرار وقلوبهم الى غير ذلك مما يدلُّ دلالة واضحة على انهم كانوا يعتقدون بان نفوس الاشرار تُعاقَب بعد الموت عقابًا شديدًا

والفرس القدماء كانوا يعتقدون ان الاموات يمرُّون على سراط منصوب من جبل البرج الى الجنَّة مقر الاله أُرمزد فيقع الاشرار منهم في جهنم وتعذبهم الابالسة هنالك عذابًا شديدًا وفي آخر الايام تصطدم الارض بنجم من ذوات الاذناب فتشتعل وتذوب وينصبُّ ذوبها في جهنم ومعهُ جميع الاشرار الذين كانوا على سطحها حينئذٍ فيسلقون ثلاثة ايام بلياليها وحينئذٍ يُطهَّرون من آثامهم ويصعدون الى السماء . والابالسة انفسهم واهرمان رئيسهم تطهرهم النار من آثامهم فيدخلون مساكن النور

وجاء في شرائع مانو وهي من اقدم كتب البراهمة انهُ يوجد احدى وعشرون جهنمًا فيختلف العقاب فيها باختلاف الجرائم عدا عن ان بعض الآثام تقتضي ان يولد الانسان ثانيةً في جسم صعلوك او زمِن او مجذوم او في شكل جرذ او حيَّة او قملة . وليس العقاب ابديًا لان النفس تتطهر من آثامها رويدًا رويدًا الى ان تستحق دخول دار الثواب

وفي شرائع بوذه الذي ديانتهُ منتشرة في الهند والصين ان دار العقاب مختلفة الدرجات فيها مئة وستة وثلاثون جهنمًا يختلف العقاب فيها باختلاف الذنوب فقد يُطحَن الرجل فيها

طحنًا ويصير غبارهُ نملاً وقملاً وبراغيث او يدَقُّ في هاون حتَّى يصير كالغراء او يقطع قطعًا صغيرة او ينشر بالمناشير. والمرأة تطرح في بحيرة من الدماء او نقع بين الافاعي الناريَّة او تغلى بالزيت في اناء من الحديد ونحو ذلك من انواع العذاب المختلفة باختلاف الذنوب مثل الجلد بمقارع الحديد وسقي العطاش من الحديد الذائب . وعندهم جهنَّم ناريَّة وجهنم ثلجيَّة وجهنم من الاقذار

واليونان والرومان كانوا يحسبون السماء كرةً مجوفةً والارض منبسطة في وسطها وفي اعلى السماء فوق الارض الاولمبس اي مساكن الآلهة وفي اسفلها تحت الارض ترتاروس اي دار العذاب والعقاب فيهِ متفاوت الدرجات فقد جاء في خرافاتهم ان سيسيفوس الخائن حُكم عليهِ في دار العقاب برفع صخرة ثقيلة الى اعلى اكمة وكلما وصل بها الى اعلى الاكمة كانت تتدحرج ثانيةً فيعود الى رفعها الى اعلى الاكمة وهلمَّ جرًّا الى ما شاء الله . وتنتالوس الذي افشى اسرار الاله زفس وضعتهُ الآلهة في وسط بحيرة ومنعتهُ عن الشرب منها وهو معطش فكان كلما انحنى ليشرب ينحسر الماء من امامهِ وبسطت فوق رأسهِ اغصانًا مثقلة بالاثمار وكان كلما مدَّ يدهُ ليقطف منها تبعد عنهُ فلا ينالها . وعُلّق صخر كبير فوق رأسهِ لا يمنعهُ عن السقوط عليهِ مانع فكان في جزع دائم من سقوطهِ . وبنات دناوس التسع والاربعون اللواتي قتلنَ ازواجهنَّ يوم عرسهنَّ حُكم عليهنَّ ان يقمنَ في دار العقاب يصببنَ الماء في المناخل على الدوام لكي تمتلئ بهِ . ثم تفنن اليونان والرومان في وصف دار العقاب فقال فرجيل ان لها ثلاثة اسوار محاطة بنهر زاخر من النيران وامامها برزخ عمقهُ ضعف المسافة التي بين الارض والسماء ولا يسمع منها سوى زفرات المعذبين ووقع السياط وصلصلة القيود وقال غيرهُ غير ذلك من مخترَعات الخيال

واكثر الامم تفننًا في وصف دار العقاب الامَّة اليهوديَّة والارجح انها لم تكن تعتقد بوجود هذه الدار في بادئ امرها بل اقتبست هذا الاعتقاد عن الاشوريين او عن اليونانيين او تولَّد فيها تولُّدًا كما تولَّد عند غيرها لانهُ ليس في التوراة ذكر صريح لدار العقاب ولا لشيء من اوصافها الخاصَّة وكل ما كان يُهدَّد بهِ اعداء اليهود والاشرار منهم من العقاب انما هو زمني في هذه الدار الدنيا كالالم والمرض وفقد المقتنيات والانسباء وعداوة الاقارب والموت . اما بعد الموت فالناس سواء يذهبون الى دار الاموات وما يحدث لبني البشر يحدث للبهيمة وحادثة واحدة لهم موت هذا كموت ذاك يذهب كلاهما الى مكان واحد (جا ٣ : ٢٠) الى موضع واحد يذهب الجميع (جا ٦ : ٦) وليس الاموات يسبحون الله

ولا مَن ينحدر الى ارض السكوت (مز ١١٥ : ١٧) وقد استنبط علماء اليهود من كلام التوراة أدلة كثيرة على وجود العقاب فقال بعضهم بوجود سبع دور له متفاوتة الدرجات واستدلوا على ذلك باختلاف اسماء دار الاموات في التوراة فقال يشوع بن لاوي ان الدار السفلى هي ابدون او الهلاك الواردة في قول هيمان الازراحي في المزمور الثامن والثمانين حيث قيل هل يُحدَّث في القبر برحمتك او بحقّك في الهلاك . والثانية ظلال الموت الواردة في المزمور المئة والسابع حيث قيل "الجلوس في الظلمة وظلال الموت" . والثالثة شأول المترجمة بالهاوية وهي كثيرة الورود في التوراة . والرابعة الفساد وقد وردت في المزمور السادس عشر . والخامسة جب الهلاك الواردة في المزمور الاربعين والسادسة طين الحمأة الواردة في المزمور الاربعين ايضًا حيث قيل "أصعدَني من جب الهلاك من طين الحمأة" . والسابعة الارض السفلى الواردة في نبوة حزقيال . والارجح ان هذه الاسماء كلها القاب لدار الاموات من غير اعتبارها دار عقاب او دار ثواب وان الكلمة التي خصَّها اليهود بدار العقاب هي جهنم ومعناها وادي هنوم او وادي ابن هنوم . قال احد علمائهم انهُ وادٍ بقرب اورشليم تطرح فيهِ الجثث والجيف والاقذار وفيهِ نار مضطرمة على الدوام لاحراقها . ولذلك سُمّيت بهِ دار العقاب وقال عالم آخر قد دعيت دار العقاب باسم جهنم لان الناس كانوا يحرقون اولادهم للصنم مولك في وادي ابن هنوم بقرب اورشليم

ويعتقد فريق من اليهود ان للعقاب دارين عليا وسفلى واحدة للجسد في هذه الحياة وواحدة للنفس في الاخرة . وفي هذه سبع دركات بحسب الذنوب كلٌّ منها تحت الاخرى ونيرانها تختلف حرارةً باختلافها فنار الدركة الاولى اشد من نارنا ستين ضعفًا ونار الدركة الثانية اشد من نار الدركة الاولى ستين ضعفًا وهلمَّ جرًّا . وقال ان ابشالوم بن داود في الدركة الثانية وقورح في الثالثة ويربعام في الرابعة وآخاب في الخامسة وميخا في السادسة. وقال غيرهُ من علمائهم ان دار العقاب العليا لليهود الذين تعدوا الشريعة ثم تابوا والدار السفلى لغير المختونين وغير المؤمنين ومهملي السبت . وقال الربي يشوع بن لاوي ان دركات دار العقاب متساوية طول كلٍّ منها مئة ميل وعرضهُ خمسون ميلاً وفي كل دركة منها ملاك لتعذيب الاشرار فيضربهم بسياط النار ويطرحهم في جب من الجباب الكثيرة التي في كل درك فتلتهمهم الاسود التي فيها ثم يخرجون من ابدانها ويُضرَبون ويطرحون لها ثانيةً سبعًا في النهار وثلاثًا في الليل وما منهم مَنْ يرى رفيقهُ لان الظلمة حالكة في ذلك المكان .

وقال عالم آخر ان كل دَرَكة من هذه الدركات مسيرة ثلثمئة يوم وان الملائكة التي فيها تحت سلطة دوما الذي كان من آلهة مصر ثم صار ملاكًا للموت واميرًا لجهنم ولكل ملاك الوف ور بوات من الاعوان وكاتبان يفرضان عقاب الاشرار . وكل من في جهنم يشكر الله لان عقابهُ اخف من عقاب الذي تحتهُ ففيها شكر لله اكثر مما في السماء . وقال غيرهُ ان في كل دركة سبعة آلاف جب وفي كل جب سبعة آلاف حفرة وفي كل حفرة سبعة آلاف عقرب . وفي كل دركة ايضًا سبعة انهار من السم الناقع اذا مسّهُ الانسان شطر شطرين وسبعة انهار من النار وسبعة من الثلج والاشرار يصعدون من النار فيقعون في الثلج ويصعدون من الثلج فيقعون في النار والملاك دوما يسوقهم كما يسوق الراعي غنمهُ . وقال غيرهم بل ان الخطاة يقيمون نصف سنتهم في النار ونصفها في الثلج لكي يزيد عذابهم عذابًا ولعلّ ذلك سبب ما قيل ان في جهنم صرير الاسنان لان الاسنان تصر في البرد لا في الحر

وقد اختلف علماء اليهود في هذه النار واليوم الذي خُلِقت فيهِ فقال بعضهم ان الله خلقها مساء اليوم السابع من ايام الخلق وقال غيرهُ بل خلقها في اليوم الثاني لانهُ لم يقل في سفر التكوين ان الله رأى ما خلقهُ فيهِ حسنًا . وذهب كثيرون منهم الى ان نار جهنم مظلمة لا نور فيها مستندين الى قول ايوب القائل ارضٌ " اشراقها كالدُّجى "

وعندهم ان النفس والجسد يعاقبان معًا ويوردون لذلك ما حدث للربي حقدوش مع الامبراطور انطونينس وهو ان الامبراطور قال للربي ان كلاًّ من النفس والجسد يمكنهُ ان يلقي الملام على الآخر فيقول الجسد ان الخطاء من النفس لانهُ من يوم فارقتْني اقمتُ في قبري كحجرٍ لا ابدي حراكًا فتقول النفس كلاَّ بل اللوم على الجسد لانني من حين فارقتهُ طرت كعصفور في الهواء . فاجابهُ الربي قائلاً بمَ اشبه ذلك اشبههُ بسيد من لحم ودم لهُ جنّة غنّاء فيها اشجار تين يانعة فوضع في الجنة حارسين لحراستها احدها كسيح والآخر اعمى فقال الكسيح للاعمى اني ارى اثمارًا شهيّة على هذه التينة فتعال احملني على منكبيك فاقطف منها ونأكل كلانا . وفعلا كما قال ثم جاء سيدها وسألها عن اثمار التين فقال الكسيح أَلي قدمان تحملانني اليها وقال الاعمى أَلي عينان تريانني اياها فماذا فعل سيدها اركب الكسيح على منكبي الاعمى وعاقبهما كليهما . قال الربي حقدوش هكذا يجمع الله النفس والجسد ويدينهما كليهما لانهُ قال يدعو السموات والارض الى مداينة شعبهِ وعنى بالسموات النفس وبالارض الجسد

واختلف علماؤهم في مكان جهنم فقال بعضهم انها فوق الجلد وقال غيرهم انها وراء جبال الظلمة وقال آخرون انهُ في باطن الارض . وقال بعضهم ان ارض مصر اربع مئة ميل مربع وهي جزء من ستين جزءًا من ارض الحبشة وارض الحبشة جزء من ستين جزءًا من الارض كلها والارض جزء من ستين جزءًا من جنة عدن وجنة عدن جزء من ستين جزءًا من جهنم . وجمهور الكبليين على ان جهنم في الشمال حيث الابالسة والزلازل والبروق والرعود ومن هناك ينفتح الشر على كل سكان الارض كما قال النبي ارميا

وقال الربي ارميا بن اليعازار ان لجهنم ثلاثة ابواب بابًا في القفر حيث فتحت الارض فاها وابتلعت قورح واتباعهُ وبابًا في البحر لان النبي يونان يقول صرختُ من جوف الهاوية (شاول) فسمعتَ صوتي . وبابًا في اورشليم اذ قيل في اشعيا ان للرب نارًا في صهيون وتنّورًا في اورشليم . وذهب غيرهُ ان مياه طبرية سخنة لانصالها بنار جهنم . الّا ان علماء اليهود مختلفون كثيرًا في عدد الابواب فقد قال بعضهم انها ثمانية آلاف وغيرهم انها الف وغيرهم انها خمسون وغيرهم انها سبعة

وألّف الربي عمانوئيل بن سليمان من نزلاء رومية كتابًا شعريًا مثل كتاب دانتي الشاعر الايطالي قال فيهِ انهُ نزل الى جهنم ورأى فيها حياض النحاس والحديد والرصاص والقصدير وكلها ذائبة من شدّة الحرارة ورأى فيها ارسطو الفيلسوف لانهُ كان يعتقد بازليّة العالم وافلاطون لانهُ ادّعى النبوّة وبقراط لانهُ كان يضنُّ بحكمتهِ وجالينوس لانهُ امهر الاطباء وقد جاء في احد الكتب ان امهرهم في جهنم

وقال بعضهم ان الناس ينقسمون بعد الموت ثلاث فرق فرقة صالحة تزيد حسناتها على سيئاتها وفرقة طالحة تزيد سيئاتها على حسناتها وفرقة بين بين فالاولى تتمتّع بالسعادة الابديّة حالًا والثانية بالعقاب الابدي في جهنم والثالثة تعذّب في جهنم مدة الى ان تتطهّر من ذنوبها ثم تصعد الى السماء والى ذلك اشارت حنة ام صموئيل اذ قالت " الرب يميت ويحيي يهبط الى الهاوية ويُصعِد " . وقال كثيرون ان العقاب ليس ابديًا حتّى على الفرقة الاولى وان النار تخمد يوم السبت وفي ساعات الصلاة في بقيّة ايام الاسبوع . وان دعاء الاحياء ينجي الاموات من العقاب ويوردون على ذلك قصّة رواها احد علمائهم قال انهُ كان ماشيًا بين القبور فالتقى برجل وجههُ اسود كالفحم وعلى ظهرهِ حمل من الحطب وهو يعدو بهِ كالفرس فاستوقفهُ وقال لهُ اذا كنت عبدًا ونير سيدك ثقيل

عليك فانا افديك واعتقك واذا كنت فقيرًا فانا اغنيك فقال الرجل اليك عني يامولاي لانني لا اقدر ان اقف فقال الربي أأنت من الناس ام من الابالسة. فقال انا من الاموات وكل يوم اذهب احتطب لكي اشعل النار التي تحرقني فقال الربي وماذا كان عملك في الحياة. قال كنت اجبي الخراج فاسترضي الاغنياء واظلم الفقراء. فقال الربي ألم تسمع سيدك يذكر شيئًا يخفف عنك ما بك من العذاب فقال لا تعقني لئلاّ يحتدم غيظ سيدي عليّ ولوكان لي ابن يقف في الجمع ويهتف بين الجماعة قائلاً سبحوا الرب لانهُ مبارك لكنت انجو من هذا العذاب ولكن لا ابن لي الّا انني لما متُّ كانت زوجتي حاملاً ولا اعلم أولدت ابنًا او ابنة وهب انها ولدت ابنًا فمن يعلمهُ الشريعة. فسألهُ الربي عن اسمهِ واسم زوجتهِ وبلدهِ ثم جعل يفتش عن زوجتهِ فوجد انها ولدت ابنًا فاخذهُ ورباهُ وعلمهُ واتى بهِ الى الجمع فهتف سبحوا الرب لانهُ مبارك الى الابد فنجا ابوهُ في تلك الساعة من العقاب

والظاهر من اقوال البعض ان الذين ينجون من العقاب هم اليهود فقط ويقول البعض ان نار جهنم لاتؤذيهم لان الله خيَّر ابرهيم بين الغربة ونار جهنم فاختار الغربة او ان مدة عقاب الاشرار منهم لا تزيد عن اثني عشر شهرًا ويقول بعضهم ان زربابل يقف امام الله يومًا ما ويسبّح الله فيسمع صوتهُ من اقصى الارض الى اقصاها ويجيب جميع الذين في جهنم آمين وحينئذٍ يعطي الله الملاكين ميخائيل وجبرائيل مفاتيح جهنم الاربعين فيفتحان الابواب ويخرجان الناس منها ويغسلانهم ويمسحانهم ويلبسانهم ثيابًا نظيفة ويقودانهم الى حضرة الله

وكل ما تقدَّم من المعتقدات مقتطف مما كتبهُ العالم ميو في العدد الاخير من جريدة القرن التاسع عشر الانكليزية والعالم فرنلد في جريدة العلم العام الاميركيّة والعالم غرونر في كتاب اديان العالم والعالم فيربرن في معجم الكتاب المقدّس وذلك كلهُ من آراء أئمة اليهود لا ما عليهِ نص صريح في شريعتهم

والمسيحيون اعتقدوا من اول امرهم ان في جهنم نارًا وكبريتًا وعلّم بعضهم ان دار العقاب هذه في باطن الارض وان العقاب ابدي وبالغ كتّاب القرون الوسطى في وصف جهنم وعذابها حتّى فاقوا كتّاب اليهود فصوروا الشيطان مقيدًا في وسط جهنم وهو يصعق صعقات تهتز لها اساسات الجحيم ويمسك النفوس الهالكة بيديهِ ويمزقها بانيابهِ ويبتلعها في جوفهِ الناري وصوروا الابالسة حاملين كلاليب من الحديد المحمى يغطسون بها النفوس الهالكة تارةً في النار وتارةً في الجليد. وصوروا بعض الهالكين معلقين بالسنتهم وبعضهم ينشرون

يشرون بالمناشير وبعضهم تنهشهم الافاعي وبعضهم يُدَقون في الهواوين الى غير ذلك من اساليب العذاب. وابلغ ما جاء في وصف جهنم وعقاب الهالكين ما كتبهُ دنتي الشاعر الايطالي في نحو سنة ١٣٠٠ للميلاد فقد قال فيهِ انهُ نزل الى جهنم وكان دليلهُ اليها ڤرجيل الشاعر الايطالي فالتقى في الدائرة الاولى بالذين لا يُمدَحون ولا يذَمّون والملائكة الذين لم يطيعوا ولم يعصوا بل آثروا انفسهم على غيرهم فرآهم كلهم عراة تلسعهم الزنابير. وفي الثانية بعظماء الارض الذين ماتوا ولم يتنصَّروا. ثم التقى بفريق في الهالكين في قبور محماة كالحديد المحمى وبفريق آخر تسوقهم الابالسة بالسياط ورأى حفرًا فيها الخطاة قائمون على رؤوسهم والنار تضطرم حول ارجلهم ورأى بحيرة فيها زفت غالٍ والنفوس غائصة فيهِ وحولها الابالسة بالحراب حتى اذا حاولت نفس الخروج منها ردوها اليها غصبًا. ورأى جماعة من الهالكين تطوف حول حلقة وهناك شيطان يضربهم فتندلقُ امعاؤُهم من بطونهم ثم تعود الى مكانها وتلتئم جراحهم ولما بلغ الدائرة التاسعة وهي السفلى رأى رئيس الابالسة يعذب رؤَساء الخائنين الثلاثة وهم بروتس وكاسيوس ويهوذا ولهُ ثلاثة وجوه وثلاثة افواه وكان ينهش كلاًّ منهم بفم من افواههِ

اما الآن فأئمة الطوائف المسيحيَّة مختلفة في حقيقة جهنم والعذاب فيها والاكثرون على انهُ يوجد مكان حقيقي لعذاب الاشرار وفيهِ نار حقيقيَّة لعذابهم وعذابهم ابديٌّ.

وفي العام الماضي اقترح احدهم على خمسين عالمًا من علماء اللاهوت ان يكتب كلٌّ منهم فصلاً في حقيقة جهنم وعذابها فلبُّوا طلبهُ وألَّف من ذلك كتابًا كبيرًا يدلُّ على تباين آرائهم بين مَن يعتقد حقيقة كل ما قيل عن جهنم ونارها وعذابها ومَن يعتقد ان كل ذلك مجاز حقيقتهُ ان النفس تعذَّب عذابًا ابديًّا لا في مكان محدود

هذَا طرف مما يعتقدهُ اكثر الناس حتَّى يومنا هذا اوردناهُ من باب تاريخي لا غير. وسواءٌ كانت دار العقاب حقيقيَّة كما يعتقد الاكثرون او مجازيَّة كما يعتقد غيرهم فان الاعتقاد بها قد ردع كثيرين عن المآثم حتَّى ضعف الميل اليها فيهم وفي نسلهم. اما العلم الطبيعي فلا يتعرَّض لاثبات شيء من ذلك ولا لنفيهِ

تعاون الحيوان

أَدِرِ الطرْف في فضاء هذه البسيطة واستشرف سكان هوائها واطِلّ على سكّان مائها من اكبر الحيوان والنبات الى اصغر انواع الميكروبات تجد الاحياء كلها في جهاد وزحام وحرب وصدام كبيرها يأكل صغيرها وقويّها يلتهم ضعيفها . وهذه الحرب وهذا الجهاد اشدّ مما يُظن لاوّل وهلة وقتلاها تعدّ بملايين الملايين ففي ثغر دمياط يخرج الحوت من البحر الى بحيرة المنزلة ليبيض فيها فتوضع الشباك في طريقهِ عموديّة ووراءها شباك افقيّة فاذا رأى الشباك العموديّة قائمة دونهُ وثب في الهواء الى ما وراءها فوقع على الشباك الافقيّة فيمسكهُ الصيادون ويستخرجون البيض من جوفهِ ويملّحونهُ وهو البطرخ المعروف وهم يصطادون في سنتهم الوفًا والوف الوف من هذه الاسماك وفي كل سمكة منها نحو مليون بيضة فانظر الى مقدار ما يتلفونهُ من سمك البحر لاجل معيشتهم ولو لم يفعلوا وباض هذا السمك كلهُ وافرخ لذهبت فراخهُ فريسة لغيرهِ من الحيوان او امتلأ البحر بها امتلاء ولم يعد يسع غيرها . وآثار الحرب والزحام بادية في كل انواع الحيوان والنبات والحكمة من ذلك غير خافية على مَن يتدبرها

وقلما يخلو امر من وجهين فما ذُكر من الحرب والزحام والاتلاف والالتهام هو الوجه الواحد . وهناك وجه آخر وهو وجه التعاون والتعاضد لدفع الضراء والوئام والسلام في اقتسام السرّاء . وفي رأي الاستاذ كسلر رئيس مدرسة بطرس برج الجامعة ان هذا الوجه اقوى في ترقية الانواع من الوجه الاول فقد قال في خطبة تلاها منذ عشر سنوات على جمهور من العلماء في روسيا "انني لا انكر جهاد الحيوان ولاسيما نوع الانسان وفائدة ذلك في بقاء الانواع لان الاحياء كلها تحتاج الى امرين ضروريين التغذية والتوليد فالتغذية تدعوها الى الجهاد والتفاني ولكن التوليد يدعوها الى التسالم والتعاضد . وعندي ان التعاضد افاد في نشوء الاحياء اكثر من الجهاد"

والعالمون بطبائع الحيوان الذين راقبوا الحيوانات في منازلها وكتبوا عن رؤْية ورويّة رأوا دلائل التعاون والتناصر بين كل الانواع من اصغرها الى اكبرها فالجُعلة التي لا تجد زبلاً تضع فيهِ بيضها ليكون طعامًا لصغارها تفتش عن حيوان ميت كفارة او جرذ وتدعو بعض اخواتها وتتعاون على جرهِ ودفنهِ في الارض وتبيض واحدة منها فيهِ والباقيات لا يزاحمنها على ذلك

وذكر البرنس كروبتكن انهُ رأى سرطانًا كبيرًا من سراطين ملقًا في حوض الاسماك في مدينة برَيْطن قد قلب على ظهرهِ في زاوية الحوض ولم يستطع القيام اذ كان بجانبهِ قضيب من الحديد يمنعهُ من ذلك فاقبلت السراطين عليهِ تعاونهُ على القيام فاقامتهُ ولكن قضيب الحديد منعهُ من الخروج من مكانهِ فقلب على ظهرهِ ثانية فعادت السراطين الى معاونتهِ وكلما تعب واحد منها غاص في الحوض ورجع ومعهُ اثنان آخران لينوبا منابهُ ولبث البرنس يراقبها ساعتين كاملتين وهي لاتألو جهدًا ولا تشكو ملالاً . وقد قال الدكتور اراسموس داروِن جد دارون الشهير ان السراطين اذا سلخت قشورها اقامت لها حارسًا سرطانًا لم يسلخ قشرهُ لكي يذود عنها(١)

وتظهر فائدة التعاون على اشدها في النمل والنحل اما النمل فمعيشتهُ كلها تعاون بتعاون فان انقسامهُ الى فرق وتربيتهُ بيظ اسلافهِ وبناءهُ اهراءهُ واعتناءهُ بالمنّ كل ذلك مما يقتضي اتم التعاون والتعاضد . وهو فوق هذه كلها يشترك في طعامهِ حتى بعد اكلهِ وهضمهِ كأنّ الفرد مرتبط بالنوع ارتباطًا حيويًا كارتباط دقائق الجسد الواحد بعضها ببعض فاذا التقت نملتان من نوعين مختلفين او من قريتين متخاصمتين تجنبت احداهما الاخرى ولكن اذا التقت نملتان من نمل قرية واحدة او قرى متألفة دنت احداهما من الاخرى وتلامستا بقرونهما فاذا كانت احداهما جائعة طلبت الطعام من رفيقتها فتقف هذه وقفة مخصوصة وتفتح فاها وتمجُّ لها من جوفها نقطة شفافة فتبتلع بها الاولى وتسدُّ رمقها واذا كان في جوفها طعام وابتهُ على رفيقتها ايثارًا لنفسها على غيرها عوملت معاملة العدو الالد . واذا اطعمت نملةٌ نملةً اخرى من غير قبيلتها عاملها نمل هذه القبيلة معاملة الصديق

ومهما اظهر النمل من الشدّة والشراسة في حروبهِ فان الفريق المحارِب يفتدي بعضهُ بعضًا بنفسهِ ويستبسل في الدفاع عن وطنهِ واهلهِ . وبيوت النمل واهراؤهُ وطرقهُ المرصوصة والاسراب التي يبنيها فوق الارض وزرعهُ الحبوب(٢) واستغلالها ومنع الغلة من التفريخ وتربية صغارهِ كل ذلك نتيجة تعاونهِ وتعاضدهِ في جميع اعمالهِ . وهذا التعاون لم

(١) وقال الدميري ان السرطان يسلخ جلدهُ في السنة ست مرات ويتخذ لجحرهِ بابين احدهما شارع في الماء والآخر الى اليبس فاذا سلخ جلدهُ سدَّ عليهِ ما يلي الماء خوفًا على نفسهِ من سباع السمك وترك ما يلي اليبس مفتوحًا لتصل اليهِ الريح فتجفف رطوبتهُ ويشتد

(٢) قد اثبت كثيرون من الباحثين عن طبائع النمل انهُ يزرع الحبوب و يستغلها

بجرمة من الارتقاء الشخصي بل قوّاهُ فيهِ حتى صار يُضرَب المثل بحكمتهِ . فارتقاء النمل نتيجة الوئام لا نتيجة الحرب والصدام ناهيك عن انهُ معرَّض لاعدائهِ من لدن وجودهِ بيظًا الى ان يبلغ اشدَّهُ على ما بهِ من الضعف ولكنّ تعاونهُ يحميهِ من الاعداء ويمكنهُ من الفتك بها فتخافهُ الحشرات الكبيرة وتهرب من وجههِ . ذكر العالم فورد انهُ جمع كيسًا كبيرًا من النمل وافرغهُ في مرج فهربت منهُ الصراصير والجنادب والعناكب والخنافس واصرَّت الزنابير على الدفاع فحاربها وغلبها على بيوتها واغتصبها منها قوةً واقتدارًا بعد ان هلك من صنوفهِ جم غفير في سبيل مصلحتهِ العامةً. ولقد قال الشهير داروين "ان دماغ النملة من اعجب ما في الدنيا وقد يكون اعجب من دماغ الانسان". وكأنَّ سبب ذلك استعاضة النمل عن الانانيَّة بالغيريَّة

وما يصدق على النمل يصدق على النحل فان الطاير تأكلهُ والحيوانات على اختلافها ترغب في عسلهِ ولكنهُ اهتدى الى التعاون وتقسيم الاعمال فبلغ ما بلغ من الحكمة والمهارة في بناء بيوتهِ وجمع عسلهِ. فاذا ولدخشرم جديد واراد المهاجرة ارسل روَّادهُ امامهُ تهيئ لهُ منزلًا ينزلهُ فتفتش حتَّى تجد سلَّة او نحوها وتنظفها وتحفظها الى ان يأتي الخشرم كلهُ اليها. فهو احكم من اكثر الناس الَّذين يهاجرون الى بلاد لا يعرفون شيئًا من امرها ثم يفشلون فيها لعدم التعاون . واذا عرض لهُ عارض درأهُ بالتي هي احسن كما حدث في معرض باريس اخيرًا فانهُ عُرِض فيهِ قفير نحل ووضع في احد جوانبهِ لوح من الزجاج ليتفرج عليهِ الناس والنحل يحب التستُّر في اعمالهِ. وكان وراء اللوح غلق من الخشب تفتحهُ صاحبهُ حينما يريد ان يطلع الناس على النحل فتعاون النحل والصق هذا الغلق بالزجاج حتَّى لا يُفتَح

ويقيم النحل حرَّاسًا على باب قفيرهِ فاذا اتتهُ نحلة غريبة بقصد السرقة والنهب قتلتها الحرَّاس بلا شفقة واما اذا اتتهُ نحلة غريبة خطأً خلَّت عنها ولا سيما اذا كانت صغيرة لان صغار النحل تضل عن قفرانها بسهولة

ويميل النحل الى البطالة بالطبع كغيرهِ من انواع الحيوان اذا وجد رزقهُ ميسورًا ويميل الى النهب والانتفاع بما لم يتعب بهِ ويظهر فيهِ هذا الميل على اشدهِ اذا كان الرزق كثيرًا ميسورًا لديهِ كما بقرب معامل السكَّر او اذا كان قليلًا كما في سني المحل وفي الحالين يكثر الكسل والبطالة بل قد يكثر السكر ولاسيما بقرب معامل السكَّر ومن ثم ترى انهُ يعرض عمران النحل نفس الشرور التي تعرض لعمران الانسان اذا قلت خيراتهُ كثيرًا واذا زادت

كثيرًا ولكنهُ يتغلب على هذين الخلقين بالجد والتعاون

وإذا التفتنا الى بقية انواع الحيوان لم نعدم امثلة كثيرة على التعاون والتناصر اولها تعاون الابوين على تربية الصغار فان ذلك يكاد يكون شاملاً طوائف الحيوان حتّى الضواري والكواسر ولولاهُ ما حُفظت انواعها ناهيك عن ان كثيرًا منها يتأجّل آجالاً بالطبع و يعيش معًا متعاونًا على معيشتهِ ككثير من انواع الطير. وما يرى منفردًا بقرب مساكن الناس من الضواري كالضباع والذئاب وبنات اوى لا يكون كذلك في البراري البعيدة عن البشر. فانفرادهُ انما هو نتيجة اقترابهِ من الانسان الذي يبدد آجالهُ و يأكل الرزق من امامهِ . وعصابات الطير مشهورة في قطعها من بلاد اخرى وإقامتها الروّاد والحرّاس لتهديها في المفاوز وتنبهها الى الخطر. والصيادون يعلمون ذلك و يقتلون الدليل او الحارس اولاً فيهون عليهم قتل البقيّة اذ تتضعضع احوالها لفقد زعيمها . حتّى اسماك البحر لا تخلو من هذا التناصر والتعاون فقد اخبرنا بعضهم انهُ اذا مسك الصيادون كلبًا من كلاب البحر بقرب ثغر دمياط تجتمع عليهم كلاب البحر وتكثر الضجيج والصراخ حتى يطرحوا لها الكلب الممسوك فتعود بهِ غانمة

ومن امثلة تعاون الطير ان الحوصل وهو الطائر الذي لهُ تحت منقارهِ جراب كبير يجتمع عصابات وكل عصابة في شكل نصف دائرة ثم تتقدّم نحو البر وتضيق حلقتها رويدًا رويدًا الى ان تصيد كل ما فيها من السمك كما يفعل الصيادون وقد تقف عصابة امام عصابة اخرى وكلٌّ منها في شكل نصف دائرة وتتقدمان رويدًا رويدًا وكلٌّ منها تضيق حلقتها في تقدمها الى ان تجتمعا في دائرة ضيقة وتصيدا كل ما فيها

والكراكي التي وصف الصفي الحلي قدومها من البطائح ورحيلها الى الجبال في طبعها التناصر على ما قالهُ الدميري في حياة الحيوان الكبرى فلا تطير الجماعة منها متفرقة بل صفًّا واحدًا يقدمها واحد منها كالرئيس لها وهي تتبعهُ يكون ذلك حينًا ثم يخلفهُ آخر منها مقدمًا حتى يصير الذي كان مقدمًا مؤخرًا . وفي الكركي خلق ان ابويهِ اذا كبرا عالها والى ذلك اشار ابو الفتح كشاجم حيث قال مخاطبًا ولدهُ

إتّخذ فيّ خلّةً في الكراكي   أتّخذ فيك خلّة الوطواطِ
أنا ان لم تبرّني في عناءٍ   فببرّي ترجو جواز الصراطِ

" فان الوطواط يبرُّ ولدهُ فلا يتركهُ بمضيعةٍ بل يحملهُ معهُ حيثما توجه "

وهذا التناصر والتعاون يقدّر صغار الطير على مغالبة كبارهِ فصغار البواشق تجتمع

على الكبير من النسور وتزاحمهُ على صيدهِ وصغار العصافير تجتمع على الافعى الكبيرة وتطردها
واقوى الطيور تعاوناً واكثرها الفةً واشدها حذراً الببغاء . قال برهم العالم الطبيعي "ان عصابة
تختار مكاناً تسكنهُ وتغدو منهُ كل صباح في طلب رزقها ولا يفارق بعضها بعضاً في السراء
ولا في الضراء فاذا دخلت حقلاً او بستاناً او وقعتْ على شجرة مثمرة اقامت الحرّاس تحرسها
واصغت الى تحذيرها حتى اذا دنا منها عدو نهضت كلها وهربت الى مساكنها" وقد تقصدها
انواع اخرى من الطيور وتقيم عندها مدةً على الرحب والسعة . وقال البرنس كروبتكن
انها اذا غدت في استراليا الى سرقة حقل من حقول الحنطة ارسلت اولاً طليعةً تقيم على اعلى
شجرة بقرب الحقل لتتجسس لها الاحوال وترى ابواب المخاطر وارسلت فرقةً اخرى تقيم
في شجرة متوسطة بين الحقل والحرجة التي تسكنها حتّى تنقل اليها اخبار الجواسيس فاذا
انبأت الجواسيس بانْ لا خطر من تقدُّم العصابة كلها طار فريق منها وحلق في الجوّ
ليتأكَّد الخبر حتى اذا ثبت لهُ ان لا خطر من قيام العصابة كلها قامت الى حقل الحنطة
ونهبتهُ وقلما يستطيع الانسان ان يفاجئها واذا فاجأها وقتل واحدًا منها طارت فوق القتيل
تندبهُ ولو قُتل بعضها . وقد قال اوديبون الشهير في معرفة طبائع الطاير انهُ اذا ائتلف
ببغاءان ومات احدها مات الآخر ايضًا حزنًا عليهِ ولو كانا من نوعين مختلفين . والارجح
ان تناصر الببغاء ابعدَ ها الاعداء حتى قال برهم ان لا عدوّ للببغاء غير الانسان وان كبارهُ
تعمّر عمرًا طويلاً ثم تموت من الهرم لا من وقوعها فريسة لغيرها من الكواسر ولعلّ تناصرها
هذا هو الذي قوّى مداركها حتّى اشبهت الانسان في كثير من اطوارها . وجملة القول ان
التعاون شريعة عامة كالتنازع

جبّارة المانية

في برلين الآن فتاة المانيّة تربّت في بلاد البرتوغال على مصارعة الثيران البريّة .
وبالامس شهد الناس مصارعتها لهذه الثيران فصرعت اثنين منها في مشهد كبير غاصّ
بالمتفرجين

سكة الحديد في رؤوس الاشجار

انشأ بعضهم سكة حديد في كليفورنيا بلاد العجائب فمرّت على وادٍ كثير الاشجار فلم
ينزل بها الى قاع الوادي بل قطع الاشجار التي فيهِ على موازاة واحدة ومدَّ السكة على رؤوسها

البعوض وعلاجهُ

لقد صدق مَنْ قال ان البعوضة تدمي مقلة الاسد بل تنغص عيش الانسان وتجعل حياتهُ في نكد . وتنفث في جسمهِ سمّ كثير من الادواء كالحمى وداء الفيل ولذلك كثرت الشكوى منها فقلما يمضي شهر الاّ و يطلب منا بعض القراء ان نرشدهم الى واسطة يتقون بها شرّ البعوض (الناموس)

ومنذ مدة وجيزة حرَّكت الاريحيَّة احد العلماء الاميركيين الى البحث عن علاج للبعوض فدعا جماعة العلماء الى ذلك وعيَّن الجوائز للذين يوفون هٰذا الموضوع حقَّهُ من البحث والتحرّي فوردت عليهِ رسائل كثيرة فطبعها كلها في كتاب واحد . ونال الجائزة الاولى امرأةٌ من فيلادلفيا اسمها اوجين ارون لان رسالتها اوفى بحثًا من غيرها ونال الجائزة الثانية اثنان اسمها ويكس و يبوتنلر فقُسِمت بينهما . وقد اثبتت الكاتبة المشار اليها ان البعوض يبيض ويعيش في الماء الراكد ولو كان بركةً صغيرةً فينقف بيضهُ عن دعاميص صغيرة والدعاميص تصير بعوضًا في برهة عشرين او ثلاثين يومًا . وقالت ان البعوضة لا تبيض الاّ حيث تعلم ان الماء يبقى راكدًا هذه المدَّة حتَّى لا تتعرَّض صغارها للهلاك اذا جفَّ . وان الدعاميص تأكل الحيوانات الصغيرة الّتي في الماء وقد ظنّ البعض انها تطهّر الماء مما فيهِ من الجراثيم الحيَّة الاّ ان ذلك لم يثبت

اما نحن فقد ربينا هذه الدعاميص مرارًا حتَّى صارت بعوضًا وكنا نرمي لها النمل الصغير فتنفع عليهِ المرَّة بعد الاخرى كانها تمتص منهُ شيئًا وتدوم على ذلك ايّامًا حتَّى يبقى من النمل قشور رقيقة تكاد تكون شفافة . وسنرى ما يكون فعلها بالميكروبات الّتي في الماء .
اما ان البعوضة تختار الماء الذي تعلم انهُ لا يجف قبلما تصير الدعاميص بعوضًا فلم نرَ انها تجري على ذلك دائمًا فبالامس رأينا انها باضت في صحفة فيها قليل من الماء الذي لا يدوم اكثر من يومين او ثلاثة . وقد وضعنا بعض بيوضها في كوبة فرأيناها هٰذا الصباح قد نقفت عن دعاميص صغيرة وهي الآن امامنا تذهب في الماء كلَّ مذهب وطول كلٍّ منها نحو مليمتر ونصف ورأسها اسود و بدنها ابيض دقيق لا يكاد يرى لدقتهِ وكان بيضها اسود وطول كل بيضة منهُ نحو نصف مليمتر .

وقالت الكاتبة المشار اليها ان اناث البعوض وحدها تلسع الناس وتمتصُّ دمهم

واما ذكورهُ فلا تلسعهم ولكنَّا رأينا الذكور مع الاناث في الكلاَّت (الناموسيَّات) مرارًا كثيرة ورأيناها تقع على الايدي مثل الاناث والارجح انها تلسع مثلها ولم نستطع ان نتحقق ذلك لندرة الذكور . ويمتاز الذكر عن الانثى بقرنين مريشين في رأسهِ

ومما لا مريبة فيهِ ان البعوض قلما ينتقل من مكان الى آخر بل يُقيم بقرب المكان الذي يولد فيهِ ولذلك اذا مُنع الماء الراكد من البيت وما يجاورهُ نجا اهلوهُ من البعوض واذا اهملوا الماء الراكد ولو في آنية الغسل تولد البعوض فيها

وكان الدكتور لمبرن مقترح هذَا البحث يظن ان الزنابير الدقيقة الَّتي تُرَى طائرة فوق الماء تأكل البعوض وتفنيهِ فرغب الى الباحثين ان يحققوا ذلك فكان من رأي الكاتبة المشار اليها ان هذه الزنابير لا تفيد شيئًا في تخفيف وطأة البعوض لانها تقلُّ كثيرًا حينما يكثر ولا تتردَّد على الاماكن المظلمة التي يكثر فيها وتتفضَّل عليهِ غيرهُ من الحشرات السمينة . وخالفها غيرها من الكتَّاب وقالوا ان هذه الزنابير تأكل البعوض ولكنهم ارتابوا في إمكان تكثير عددها حتَّى تصير ضربةً عليهِ ينقرض بها . وقد اثبت احدهم ان البعوض انقرض من امامها في جهات متتابا وأكَّد لهُ احد الهنود انهُ حينما تظهر ينقرض من امامها حالاً .ولذلك تسمَّى هناك بزاة البعوض . وقال انهُ رآها بعد ذلك تثب في الهواء من جهة الى أخرى الى ان زال البعوض كلهُ . واثبت غيرهُ انها اعداء الدَّاء للبعوض فتفتك بهِ فتكًا ذريعًا وحيثما ظهرت بكثرة انقرض من امامها ولكنها تفضِّل الاماكن الكثيرة النور على الاماكن المظلمة بخلاف البعوض . وقد حاول بعضهم ان يربيها في اراضيهِ فاخفق سعيهُ ورأى انها لا تطير الاَّ في النهار والبعوض يخشى شرَّهُ في الليل وانها لا تبعد كثيرًا عن المكان الذي ولدت فيهِ واذا ابعدت عادت اليهِ من نفسها ولذلك لا يمكن استخدامها لاهلاك البعوض

وقد اشارت الكاتبة بنزح المياه الراكدة على الدوام وغسل اماكنها بماء جارٍ وصب زيت البترولیوم على ما لا يمكن نزحهُ من الماء الراكد او اذابة شيء من الشب فيهِ وتربية السمك في البرك والآبار ولا بدَّ من ان يهتم اهالي البقعة الواحدة كلهم في ملاشاة البعوض معًا والاَّ ضاع اهتمام الواحد منهم سدًى اذا كان جارهُ لا يهتم اهتمامهُ . ورأينا نحن انهُ اذا صبَّ قليل من زيت البترولیوم على ماء فيهِ دعاميص البعوض ماتت بعد ساعات قليلة

تعليم الصغار

مضى الصيف بحرهِ وهجيرهِ وبردَ الماء واعتلَّ الهواء وانقضت فسحة المدارس فعاد الطلبة اليها افواجًا . ونُفِّس كرب الامهات اذ القين حمل صغارهنَّ على المعلمين والمعلمات . والولد فلذة الكبد ولذَّة الوالدين ومعتمَد الامَّة . والمدارس قوالب يُفرَغ فيها واختام يطبع بها . وعلى نظامها يتوقف جانب كبير مما يصدر منهُ حينما يشبُّ من القوَّة والضعف والحكمة والجهل والنفع والضرّ . فاذا أُحسِنَتْ تربيتهُ الجسديَّة والعقليَّة والادبيَّة شبَّ صحيح الجسم رزين العقل رائع الآداب والاَّ اورثهُ سوء التربية الضعف جسدًا وعقلاً ونفسًا . والخُلق الغريزي والاستعداد الفطري لا ينافيان ذلك لانهُ اذا أُحسِنت تربية ولدين مختلفين في استعدادها الطبيعي انتفعا منها كلاهما واذا أُسيئت انضرَّ بها كلاهما . وهذه حقيقة راهنة لا جدال فيها

ودماغ الولد اكبر من دماغ الرجل بالنسبة الى جسمهِ فرأس ابن سبع سنوات مثل رأس ابن ثلاثين سنة واما جسم ابن ثلاثين سنة فضاعف جسم ابن سبع سنوات او اكثر من مضاعفهِ . ولكنَّ دماغ الولد اشد تهيجًا من دماغ الرجل وبناءهُ اقل بلوغًا فينفعل كثيرًا بالفواعل الخارجيَّة ويتعب لاقل سبب ولذلك ترى الولد قلمَّا لا يقدر ان يوالي الدرس ساعات متوالية والا ان يحصر فكرهُ في موضوع واحد ما لم تكن لهُ منهُ لذَّة خاصَّة كما انهُ لا يستطيع العمل الجسدي الشاق ساعات متوالية كما يستطيعهُ البالغ

وكل الّذين اعتادوا الاشغال العقليَّة يعلمون ان الشغل العقلي مدة ساعة من الزمان ينهك القوى العقليَّة والجسديَّة معًا اكثر من العمل الجسدي وسبب ذلك واضح وهو ان الدماغ يولّد القوة اللازمة للشغل العقلي ولادارة بقية اعضاء الجسد فاذا بذل اكثر هذه القوة في الاشغال العقليَّة وقعت الخسارة على القلب والمعدة والرئتين والعضلات فتشكو التعب والملل . فيكون من الحماقة اجهاد عقول الصغار حالة كون اجسادهم واعضائها المختلفة محتاجة الى العمل والنمو اكثر من اجساد الكبار ناهيك عن ان عقل الصغير يشتغل دائمًا في مواضيع مختلفة . فالكبير يدخل غرفة كبيرة ولا يلتفت الى شيء ما فيها لانهُ قد رآهُ في حياتهِ مرارًا وعَلِم ما يُعلَم من امرهِ . واما الصغير فيقلّب بصرهُ في كل ما فيها ويحب ان يلمس كل شيء بيدهِ ليعلم ما هو . اي ان عقلهُ يشتغل حينئذٍ

في معرفة كل الامتعة التي في تلك الغرفة . وكثيرًا ما ترى ولدًا ماشيًا مع ابيهِ وابوهُ ناظرٌ الى ما امامهُ فقط او غير ناظر الى شيء والولد مشغول برؤية كل ما حولهُ يقلّب فيهِ اجفانهُ ويحدق اليهِ ببصرهِ فيعثر هنا بحجر ويصتدم هناك بمركبة وهو لا يعي على شيء لان عقلهُ مشغول بمعرفة الاشياء التي يقع عليها بصرهُ . واما ابوهُ فقد رأى هذه الاشياء قبلاً وعلمها او رأى ما يماثلها فقاسها عليهِ ولم يعد يلتفت اليها

وتعقُّل الصغير غير بالغ حدَّهُ من النمو لان الدماغ الذي هو آلة التعقل غير بالغ حدَّهُ بخلاف مراكز المشاعر الخمس فانها تكون فيهِ اكثر بلوغًا من مراكز التعقل فيجب ان يقتصر اكثر تعليم الصغير على ما يُدرك بالمشاعر. واذا دُرّبت مشاعر الصغير وترك بدون تعليم كتابي حتَّى بلغ السنة العاشرة ثم اعطي الكتاب حينئذٍ فانهُ يتعلّم من القراءة في سنة واحدة اكثر مما يتعلّم الطفل بين السنة الرابعة والثامنة واذا مشى مع ولد آخر ابتُدِئَ في تعليمهِ وهو ابن اربع سنوات سبقهُ بعد سنتين او ثلاث وتقدّم عليهِ كثيرًا في مضمار الحياة . وكثيرًا ما رأينا اولاد الجبال والارياف يتركون الفاس والحراث ويدخلون المدارس كبارًا ويشرعون في تعلم القراءة فيها ولا يمضي عليهم بضع سنين حتَّى يسبقوا اولاد المدن الذين ابتدأوا في التعلُّم اطفالاً ويفوتوهم بمراحل

قال الدكتور هُمند الاميركي انهُ رأى صبيًّا عمرهُ عشر سنوات وقد دُرِّس في خلالها علومًا كثيرة حتى كان ابواهُ يفتخران بهِ فاراهُ الدكتور همند صورةً وطلب اليهِ ان يخبرهُ عما يرى فيها فقال انهُ يرى رجلاً وفرسًا وشجرة وكانت اختهُ بجانبهِ وعمرها سبع سنوات وهي لا تعرف حروف الهجاء وابواها يقولان انها بليدة لا تحب الدرس فاراها الصورة فرأت فيها رجلاً وفرسًا وشجرة وعصفورين على الارض وقطة كامنة لهما وبيتًا وامرأةً واقفةً بالباب وبئرًا بجانب البيت . فانبأ الدكتور همند بان هذين الولدين لا يبلغان السادسة عشرة حتى تفوق البنت الصبيّ علمًا ومعرفة اذا اعتُني بتعليمها من ذلك الوقت فصاعدًا كما يعتنى بتعليمهِ . وعندهُ ان التعليم في العشر السنوات الاولى يجب ان يقتصر على ما يدرك بالمشاعر فقط بدون كتاب فيعلّم الصغار ان يعرفوا وصف ما حولهم في البيوت والحقول من الامتعة والحيوانات والنباتات والاشياء المختلفة ويطّلعوا على كتب فيها صور مصنوعة لاجل التعليم

ومن اكبر الخلل في المدارس تدريس الصغار علومًا كثيرة مختلفة في وقت واحد .

وعند الدكتور همند انهُ يجب قصر الدرس على علمين او ثلاثة وان علمي الصرف والنحو يجب ان ينفيا من المدارس الصغيرة ولا يدرَّسا الاَّ في السنة الاخيرة في المدارس الكبرى وان هذين العلمين من شر الوسائط التي اخترعها البشر لإتعاب الدماغ والإخلال بقواهُ وانهُ لو كان كل الطلبة او نصفهم يدركون ما يُعلَّمونهُ من هذين العلمين لاختلَّت عقول كثيرين منهم. ونحن نوافقهُ على هذا القول في الكيف وان لم نوافقهُ في الكم لان درس قواعد اللغة من اعوص الدروس واقلها لذة للصغار ولذلك قلَّ مَن يبرع منهم فيها. وقس على ذلك دروسًا اخرى مما يتعلمهُ الصغار ويحفظونهُ غيبًا ولا يدركون شيئًا من معناهُ. بل ان الكبار قد يتعلمون علومًا كثيرة لا يدركون منها شيئًا ولا يستطيعون استعمالها. سئل احد الشبان امامنا عن العبارة الجبرية لمساحة المخروط الناقص فسردها حالاً وسبقت يدهُ لسانهُ في كتابتها على اللوح الاسود. ثم سئل عن مساحة عصًا شكلها كالمخروط الناقص فوقف ربع ساعة وهو لا يدري ماذا يجيب ان يقيس منها ليستخرج منهُ مساحتها. فكان الأولى ان يُعلَّم كيفيَّة التصرُّف في هذا العمل لا ان يعلَّم العبارات الجبرية العويصة لان العبارات الجبرية يمكن استخراجها من الكتاب واما معرفة كيفيَّة العمل فلا توجد في الكتاب بل في العقل

ومما لا مريبة فيهِ ان اكثر الرجال والنساء الَّذين اشتهروا وفاقوا معاصريهم هم من الَّذين لم يتعلموا باكرًا بل أُهمل امرُ تعليمهم في حداثتهم حتى نمت ادمغتهم وبلغت اشدها او عُلّموا علومًا قليلة بسيطة ولم تجهد قواهم العقليَّة في صغرهم ثم لما كبروا أكبُّوا على بعض العلوم فافلحوا وفاقوا اقرانهم. ودرسٌ ساعة واحدة والعقل مرتاح والدماغ بالغٌ اشدهُ ومطامع الانسان قوية ورغبتهُ شديدة وهو عالم انهُ يدرس لكي يوجد لنفسهِ مقامًا بين اقرانهِ خيرٌ من درس عشرين ساعة والعقل متعب بدروس كثيرة والدماغ غير بالغ والداعي الى الدرس رهبة المعلم او خوف القصاص

وجملة القول ان التعليم الباكر مضرٌّ بالصغار ولاسيَّما اذا اعتُمد فيهِ على الكتب وعلى اجهاد الذاكرة وخير منهُ تدريب المشاعر والاعتماد على ما يمكن ادراكهُ بها فعوضًا عن ان تعلّم الصغير ماهيَّة البكرة بالوصف ارهِ بكرة وقل لهُ هذه بكرة فترسخ صورتها في ذهنهِ وقس على ذلك. فعسى ان يرى الوالدون والمدرّسون في ما ذكرناهُ موجزًا فوائد في تعليم الصغار وتربية عقولهم

الزيت الاميركي والزيت الروسي

يعلم اكثر القراء ان الزيت الاميركي الذي شاع الآن في كل مدينة وكفرلم يدخل مصر والشام الاَّ منذ خمس وعشرين سنة . وقد حفرت اوَّل بئر لاستخراجهِ في الولايات المتحدة الاميركيَّة في الثامن والعشرين من اوغسطس سنة ١٨٥٩ اي منذ احدى وثلاثين سنة واستُخرج منها تلك السنة خمسة آلاف برميل يسع كلٌّ منها اثنين واربعين جالونًا . وزاد المستخرج في السنة التالية مئة ضعف فبلغ خمس مئة الف برميل . وبلغ في السنة التي بعدها مليوني برميل وبقي الحال على هذا المنوال حتَّى سنة ١٨٦٥ ثم زاد المستخرج سنة بعد سنة حتَّى بلغ سنة ١٨٧٠ ستة ملايين برميل وسنة ١٨٧٤ احد عشر مليونًا وسنة ١٨٨٠ ستة وعشرين مليونًا وسنة ١٨٨٢ واحدًا وثلاثين مليون برميل . ثم قلَّ عن ذلك رويدًا رويدًا فلم يزد في العام الماضي عن واحد وعشرين مليونًا وخمس مئة الف برميل . هذا من ولاية بنسلفانيا وحدها وعندهم آبار كثيرة في ولاية اوهايو ولكن زيتها غير نقي فيستعمل للايقاد لا للاستصباح

اما الزيت الروسي فكان معروفًا في بلاد باكو منذ الفين وخمس مئة سنة وهو النفط المشهور وقد استعملهُ اهالي البلاد المجاورة منذ نحو الف سنة ولكنَّ استعمالهم له كان قليلاً . وشرعوا يصدرون منهُ الى الجهات البعيدة منذ القرن الثالث عشر للميلاد ولكنهم لم يكونوا يستقطرونهُ كما يستقطرونهُ الآن . وقد شرعوا في استقطارهِ منذ عهد حديث فبلغ المستخرج من آبار باكو سنة ١٨٦٣ نحو خمسة آلاف طن وسنة ١٨٦٩ نحو ٢٧ الف طن وسنة ١٨٧٦ نحو ١٥٣ الف طن ثم زاد زيادة فاحشة حتى بلغ سنة ١٨٨٤ مليون طن وسنة ١٨٨٩ ثلاثة ملايين وثلث مليون طن . هذا عدا الزيت غير النقي الذي يستعمل للايقاد في السكك الحديد والسفن التجاريَّة في بلاد الروس . وقد ناظر الزيت الروسيُّ الزيت الاميركيَّ في كل اسواق المسكونة حتَّى في اسواق انكلترا فبلغ ما دخلها في العام الماضي مليون ومئة الف برميل من الزيت الاميركي وسبع مئة وسبعين الف برميل من الزيت الروسي . وزاد الروسيون على الاميركيين انهم سهَّلوا وسائط نقل هذا الزيت برًّا وبحرًا فبنوا لهُ مركبات وسفنًا فيها حياض وسيعة وقد احترقت سفينة من هذه السفن في مينا كالاي منذ سنتين وسفينة اخرى في روان منذ سنة وكانت الخسائر طائلة في الحالين ولكن الزيت الذي كان في هاتين السفينتين كانت درجة تبخرهِ غير الدرجة الجائزة قانونًا

واما السفن الّتي درجة تبخر زيتها بحسب المطلوب قانونًا فلم يصبها شيء من ذلك حَتّى الآن والارجح ان الخطر عليها قليل جدًّا وهو اقل من خطر البراميل والصنائح

ولا يخفى انهُ كان للمجوس نار مضطرمة بقرب بحر قزبين يزعمون انها مقدّسة وهي في الحقيقة نار الغاز المنبعث من الارض وهو اشبه بغاز الضوء الذي يستخرج من الفحم الحجري. وقد عثر الاميركيون عليهِ في بلادهم وحفروا لهُ آبارًا ونقلوهُ من مكان الى آخر بالانابيب كما يُنقَل غاز الفحم الحجري واستعملوهُ للاضاءة والاحماء ويستعملون منهُ في مدينة واحدة ما لو استخرجوهُ من الفحم الحجري لاقتضى لهُ اكثر من ثلاثة ملايين ونصف طن من الفحم سنويًّا وهو خير من الغاز الصناعي وقد شاع استعمالهُ للاحماء في مدن كثيرة من مدن اميركا وقراها حَتّى في بنسلفانيا ونيويورك. اما باكو وبقيّة الجهات الروسيّة الّتي ظهر فيها هٰذَا الغاز الطبيعي اولاً فلم يوجد فيها كثيرًا كما وجد في اميركا ولذلك اقتصرت على استخراج الزيت الحجري ولم تهتم بغازهِ

البخل والبخلاء

لجناب الاديب جرجس افندي خولي

لو أجاد البخلاء التأمُّل في حقيقة هٰذَا الدينار اللامع لرأوا أن اموالهم الكثيرة ما كانت لتُعَدّ شيئًا مذكورًا لو لم تقتضيها حاجات المعيشة. ولو علموا ان البذل والمنع سيّان عند مَن وفرت دراهمهُ وقدَّر الحقائق حقَّ قدرها وإن البخل ليس هو الاَّ الولع الشديد بجمع الدراهم مع الامساك عن البذل لنزعوا عن البخل القبيح الذي لا يكسبهم سوى الاهانة والعار الى الكَرَم الذي يرفعهم الى ذروة المجد والشرف. ولكن أنَّى لهم ان يدركوا هذه الحقائق وقد ختم الله على قلوبهم حتى عدموا الرشد وغدوا لا يفقهون شيئًا فآثروا الرذيلة على الفضيلة واستأثروا بغناهم استئثارًا جائرًا افضى بهم الى ضنك العيش بدلاً من رغدهِ. فلا غروَ والحالة هذه من امساكهم عن البذل في منفعة غيرهم اذا كانوا هم انفسهم لا يتمتعون بما رزقهم الله حلالاً طيبًا. ولا يخفى انهُ اذا لم يكن الغنى الاَّ واسطة لقضاء الحاجات اللاَّزمة للحياة كان من الضرورة ان يُنفق في هٰذَا السبيل على نسق يؤدّي الى الانتفاع بهِ مع منفعة القريب لانهُ من الخطإِ المبين أن يخزن في خزانةٍ مقفولاً

عليهِ طوال الدهر على حين لا حاجة اليهِ الاَّ لهذه الغاية . وكان على الانسان ان يهتمَّ بتحصيلهِ مع مراعاة جانب العدل وفقًا لراحة الضمير وان يطلبهُ للغاية نفسها . ولكن اذا طَمَع في الطلب بان يقع لهُ واقعٌ من الشغف حتى يضحى قلبهُ مشغوفًا باحرازهِ او يستلذُّ الجمع استلذاذًا يميلهُ على الامساك عن ان ينفقهُ في السبيل الذي يأمر بهِ العقل وحبُّ القريب فذلك الانسان هو البخيل بعينهِ . وبخلهِ يخطئُ ضدَّ نفسهِ وضدَّ عائلتهِ وضدَّ القريب وضد الانسانيَّة وبالجملة ضد كل حقيقة حتى يغدو مبغضًا من العموم . ويؤثر خزن الدينار على كل عملٍ خيريٍّ ولا يهمهُ مات الناس او عاشوا ويضرُّ عائلتهُ واحيانًا نفسهُ حتى لا يدفع الضرر بما قيمتهُ دون الطفيف

لا جرم ان البخل مَرَضٌ يصيب العقل فيعدمهُ الادراك والاَّ كيف يرضى البخيل لنفسهِ خلَّةً قبيحة كهذه أجمع الناس على ذمّها وهي تحسب ذيلة كبرى بل تعتبر ام الرذائل اذ قلما يحدث رذيلةٌ لم تكن متسببة عن البخل . ام كيف لا يثنيهِ الخجل عن ان ينظر الى الناس وهو يعلم ان لذكرهِ في مجالسهم ومحافلهم من الاستهجان ما يقضي عليهِ بالانزواء في احدى زوايا بيتهِ . أم كيف يخطر بينهم وهو متسربلٌ بسربال العار وطالما سدَّ بخلهُ ابواب الفرج دون المتضايقين منهم . أم كيف لا يُحسَب مختلَّ العقل وهو الغني الذي لا لذَّة لهُ من غناهُ الاَّ علمهُ بهِ . فان قال قائل ان الانسان ميَّالٌ بالطبع الى احراز المال فلا يسوغ القول بكون البخل نتيجة اختلالٍ في العقل وانما هو هوًى غريزيٌّ في النفس يصبو اليهِ المرءُ فغاية ما يقال اذًا في البخيل ان الانفعال وقع عليهِ وقوعًا اشدَّ منهُ على غيرهِ . قلت كفى بعقلهِ اختلالاً انهُ رجل متبع هواهُ وما من احد يجهل ما للانفعال الناشيء عن هوى النفس من الاضرار بالعقل وما بين الاهواء النفسانيَّة والاحكام العقليَّة من المباينة المقرَّرة الَّتي لا يختلف فيها اثنان . وبعدُ فاذا كان الانسان غير قادر على ان يجمع بينهما لتعذُّر الجمع بين ضدَّين متباينين كان لا بدَّ لهُ من ان يختار واحدًا من الاثنين لتجري اعمال حياتهِ بمقتضاهُ . اي ان الانسان لا يتسنى لهُ ان يتَّبع اهواء النفس ويخضع لاحكام العقل في وقتٍ واحدٍ ولا يمكنهُ ان يكون هائمًا وعاقلاً معًا . فلا بدَّ لهُ والحالة هذه من ان يعيش بمقتضى أحد الامرين . على ان العقل قد يجعل لميَلان النفس حدًّا لا يتجاوز الاعتدال بحيث يمكن الجمع بينهما . ولكن لما كان (اي العقل) غير قادر على الاستقلال عن النفس كان الميلان قادرًا على ان يتخطَّى الحدَّ العقلي الى حالة تؤدّي الى الشغف والولوع وتفني بالعقل الى الخمول حتى يبطل عملهُ . فاذا انقاد المرءُ لمثل

هذه الحالة المفرطة التي بها يكون العقل خاملاً متعطلاً خبط في حيانهِ كمن يخبط في ليل بهيم حتى يقال فيهِ اخبط من عشواء . والحاصل ان المتّبع هواهُ لا يكون الاّ غاويًا فاقد الرشد زائغًا عن الطريقة المثلى . فلا يفرّق اذًا بين عاشق النساء كمجنون ليلى وعاشق الدينار كصاحبنا البخيل لان سائر الاهواء النفسانيّة تجري على ناموسٍ واحدٍ من حيث اضرارها بالعقل مهما اختلفت مواقعها . وعليهِ لا مندوحة عن القول بان البخيل مختل الشعور

على ان البخل لا يقتصر على الاخلال بالعقل وحدهِ بل يتجاوزهُ الى الاجحاف بالدين والشرف . امّا اجحافهُ بالدين فلأنهُ منهيٌّ عنهُ فيهِ . وامّا اجحافهُ بالشرف فلأنهما ضدّان لا يجتمعان وذلك لان البخل يدفع الانسان الى ذخر المال والشرف يدفعهُ الى بذلهِ فيما يصون بهِ عرضهُ فهما والحالة هذه قوّتان مختلفتان تتجاذبان المرء حتّى ينقاد لواحدةٍ منهما فتعمل فيهِ عملها وتبطل الاخرى . وقد يستدلُّ ايضًا على هذا الحكم بالمشاهدة فاننا قلما نرى البخلاء يعبأُون بالفضيلة او يعرضون عن الرذيلة بل هما في معتقدهم سواءٌ . على ان من كان منهم غائصًا في لجّة البخل نزع بكلّيتهِ الى النقيصة فرارًا من البذل . فكم نشاهد مثل هذا عيانًا في كثيرٍ من البخلاء الذين يذهبون الى ان الدنيئة تحفظ المال من الرزيئة وان الشرف يؤدّي الى السَرَف . وكم نراهم يقبلون على النقائص ويميلون الى الخسائس ويغالون في الدنايا ويرتاحون للخمول وهم يحسبون انهم يحسنون صنعًا . أليسوا هم القوم الذين يفضّلون طنطنة الدراهم على طنطنة المجد والمفاخر وعندهم انها لمن ألذّ الانغام واشهاها . ولعلهُ لا يخلو كتابٌ من كتب الامم الدينيّة والادبيّة من مذمة البخل . وقد ورد عن الرسول انهُ قال اياكم والشح فان الشح اهلك من كان قبلكم . وقال البخل شجرة من شجر النار واغصانها متدليّات الى الدنيا فمن تمسك بغصنٍ منها جرّهُ الى النار . وقال البخل جامع لمساوىء القلوب وهو زمام يقاد بهِ الى كل سوء . وقد رُوي عنهُ انهُ استعظم ذنب البخل استعظامًا كبيرًا وذلك ان رجلاً غنيًا قال لهُ يا رسول الله ان السائل يأتيني ليسألني فكأنما يستقبلني بشعلةٍ من النار فقال لهُ اليك عني لئلاّ يحرقني الله بنارك فوالذي بعثني لو قمت بين يدي الركن والمقام ثم صليت الفي الف عام وبكيت حتى تجري من دموعك الانهار وتُسقى بها الاشجار ثم متَّ وانت لئيم لأكبَّك الله النار أما علمت ان البخل كفرٌ والكفر في النار

وغاية ما يقال ان البخل مفسدةٌ كبرى تبعث على كل ما من شأنهِ ان يقلب الهيئة الحاضرة بحيث يفقد الاجتماع الانساني خصائصهُ المتكفّلة بمراعاة المصالح المتبادلة فتنفصم

عروة الارتباط وتضمحلّ العصبيّة وتتلاشى الانسانيّة حتى يعدو الانسان على وجه البسيطة كما يعدو الحيوان الاعجم

على انهُ ما من احدٍ يجهل ما للبخل من الاضرار والشرور والنتائج الرديّة والمعايب الادبيّة حتى البخلاء انفسهم قد يعلمون بما لهم من قبح السمعة وما لبخلهم من الاستهجان ولذلك تراهم يدافعون عن انفسهم اشدَّ الدفاع ليستروا عيوبهم ولكن بسفسطة الكلام لا بالحقائق الراهنة اذ يتعذَّر عليهم ان يجدوا لرذيلتهم ستارًا يقبلهُ العموم . وكثيرًا ما يدَّعون بان بخلهم انما هو بالحقيقة حسن ادارة واقتصاد فكأني بالبخل مدرسة السفسطة والبخلاء اساتذتها . ومن سفسطتهم المضحكة ما قالهُ ابو العتاهية الشاعر البخيل وذلك انهُ قيل لهُ يومًا لِمَ لا تزكّي مالك فقال كيف لا ازكّي وما انفقهُ على عيالي هو زكاة مالي فأجيب سبحان الله انما ينبغي لك ان تخرج زكاة مالك للفقراء والمساكين . فقال لو انقطعت عن عيالي زكاة مالي لم يكن في الارض افقر منهم . على انهُ هو القائل

كلُّ حيٍّ عند ميتتهِ حظهُ من مالهِ الكفنُ

ولا ريب ان البخلاء يقولون ما لا يفعلون فلا يخدعنَّك ما تسمعهُ من بعضهم من الاقوال الدالّة على زهدهم او على شيء آخر مما يبعث على حسن الظن بهم . فانهم لما علموا ان البخل مجلبة للهوان وانهُ يوقع بينهم وبين الناس العداوة والبغضاء عمدوا الى التظاهر بما ليس في الواقع فاخفوا باطن امرهم واخذوا يخادعون الناس بما ليس فيهم . على ان زهدهم في البذخ والملابس الفاخرة ونحو ذلك من لذّات الدنيا انما هو طبيعيٌّ فيهم . وهو محمول على محبة الدينار وليس على خشية الله فهم يزهدون في كل ما من شأنهِ ان يحملهم على بذلهِ فتأمل

والبخلاء اكثر من ان يحصوا ولهم اخبار ونوادر تضيق دونها الصحف الكبيرة وكلها على كثرتها غريبة عجيبة يقف عندها العقل متحيرًا لانها بعيدة عمّا تستلزمهُ الانسانيّة وتقتضيهِ الهيئة الاجتماعيّة

الكَلَب باللبن

عقر كلب كَلِب بقرةً في اواخر اوغسطس فاصابتها تشنجات الكلب وشربت عائلة من لبنها فاصابتها التشنجات المذكورة . وسُقي كلبٌ شيئًا منهُ فاصابهُ الكلب

باب الصناعة

القصدير ومواطنهُ

القصدير اغلى المعادن الكثيرة الاستعمال بعد الذهب والفضة . وهو ابيض لامع يشبه الفضة ولكنهُ لا يدوم على لمعانهِ مثلها . اذا لوي قضيب منهُ صات صوتاً مخصوصاً فتعرف بهِ نقاوتهُ . واكثر وجودهِ في الارض على شكل معدن اسود لايدلُّ ظاهرهُ على ان فيهِ شيئاً من هذا المعدن الابيض اللامع . وكان اليونانيون يعرفونهُ باسمهِ العربي فقد ذكرهُ هوميروس بهذا الاسم قبل المسيح بثمانية قرون وذكرهُ هيرودوتس وقال انهُ يستخرج من الجزائر البريطانية وسماها قصديرية (قاصيتريدس) وكان الفينيقيون القدماء يجلبونهُ من مناجم بريطانيا وعرفهُ الكلدانيون القدماء ايضاً باسم "قصديرا" قبل اليونان وقبل الفينيقيين فانهُ مذكور في بعض كتاباتهم التي كتبوها منذ خمسة آلاف سنة اي قبل ما ذكرهُ موسى الكليم في التوراة بالف وخمس مئة سنة . وقد وجد بين الآثار المصرية صنم من البرنز سبك قبل المسيح بنحو ثلاثة آلاف وستمئة سنة ومعلوم ان البرنز مزيج من النحاس والقصدير فقد كان القصدير معروفاً في مصر منذ خمسة آلاف وخمس مئة سنة

ويستخرج القصدير الآن من اماكن كثيرة فيستخرج من املاك هولندا في الهند الشرقية عشرة آلاف طن سنوياً ومن كورنول في انكلترا ثمانية آلاف طن ومن استراليا سبعة آلاف طن ومن سيام سبعة آلاف طن ومن ملقا نحو ستة آلاف طن وقيل بل اكثر من ذلك كثيراً حتى ابلغهُ بعضهم الى اربعة وعشرين الف طن . والمرجح انهُ يستخرج من مناجم القصدير كلها لااقل من ٤٥ الف طن في السنة . وهذا المقدار لا يكاد يكفي الناس فلا يوجد بيت ولا كوخ مهما كان حقيراً الاَّ وفيهِ شيء من القصدير لان الآنية النحاسية تبيض بهِ والمرايا تُصنع غالباً منهُ ورقوق الصفيح على انواعها اوراق من الحديد مدهونة بهِ

وقد اختلف الباحثون في تعيين المكان الذي استُخرج القصدير منهُ اولاً لان استخراجهُ يدل على معرفة واسعة في المعادن فيجب ان يكون عمران تلك البلاد اقدم من عمران غيرها من البلدان وذهب بعضهم الى ان هذه البلاد هي شبه جزيرة ملقا

ولا يوجد القصدير المعدني في الارض بل يوجد مركباً مع الاكسجين في حجر القصدير وفيهِ ٧٩ في المئة من القصدير . وسبكهُ من معدنهِ غير عسير لسهولة ذوبانهِ . واكثر استعمالهِ

الآن ورقًا لعمل المرايا (وقد قل ذلك كثيرًا الآن لاستعمال وسائط اخرى لتفضيض المرايا) ولف بعض الماكولات كالشوكولاتا واللحم المقدد ومزيجًا مع غيره من المعادن وطلاء للحديد والنحاس . وتطلى الآنية النحاسيّة بهِ عادةً بتنظيفها اولاً بالجلي بالرمل والماء او بحامض خفيف واحمائها واذابة قليل من القصدير عليها ودهنها بهِ بخرقة من القنب ولا بدَّ من ان يذر عليها قليل من القلفونة او ملح النشادر ليمتنع تأكسد القصدير قبلما يلصق بالنحاس وهذه هي الطريقة التي يجري عليها المبيضون عندنا . واذا كانت الادوات صغيرة كالازرة والدبابيس ونحوها تبيض باغلائها في اناء فيهِ ماء وقصدير مبرغل وزبدة الطرطير . اما الواح الصفيح فاوراق من الحديد تنظف جيدًا وتغطس في اناء فيهِ قصدير ذائب وعلى سطحهِ شحم ذائب لمنع تأكسدهِ ثم تغطس في آناء آخر فيهِ شحم ذائب وتمسح بفرشاة من القنب ليزول ما عليها من القصدير

الذهب الصناعي

نريد بالذهب الصناعي مزيج صنعهُ الفرنسويون يشبه الذهب في صفرتهِ ولمعانهِ وقلَّة تغير لونهِ ولو خالفهُ في ثقلهِ . و يصنع من المواد الآتية وهي مئة جزء من النحاس الاحمر النقي و١٧ جزءا من القصدير و٦ من المغنيسيا و ٥ من ملح النشادر وثمن جزء من الكلس الحي و ٩ اجزاء من الطرطير التجاري . يصهر النحاس اولاً في بوتقة و يضاف اليهِ المغنيسيا ثم ملح النشادر ثم الكلس والطرطير ويجب ان تكون هذه المواد مدقوقة وتضاف قليلاً قليلاً وحينما تتم اضافتها كلها يحرك المزيج جيدًا نحو نصف ساعة لكي يمتزج جيدًا ثم يضاف القصدير قطعًا قطعًا صغيرة وكلما اضيفت قطعة منهُ حُرك المزيج جيدًا الى ان يذوب كلهُ فتغطى البوتقة وتترك على النار خمسًا وثلاثين دقيقة ثم تكشف و يزال الزبد والغشاء عن وجه المعدن الذائب و يفرغ في القوالب . وهو معدن لين منطرق يُصقل جيدًا كالذهب و يمكن ان يستعاض عنهُ بهِ في احوال كثيرة . و يمكن ان يستعاض عن القصدير بالتوتيا ولكن مزيج القصدير اشد لمعانًا . وهذا المزيج كثير الاستعمال الآن في فرنسا

تفضيض العاج

دق قطعة صغيرة من نيترات الفضة في هاون من الزجاج واضف اليها قليلاً من الماء حتى تذوب ثم غطس قطعة العاج في هذا المذوب او ادهنها بهِ او ارسم عليها الرسم الذي تريدهُ واتركهُ عليها حتى يصير لونها اصفر قاتمًا فضعها في ماء صافٍ وعرضها لنور الشمس حتى تسود فاذا فركت حينئذٍ جيدًا استحال لونها الاسود الى لون ابيض فضي لامع

استخراج الطيوب في نيس

رفع قنصل انكلترا في مدينة نيس تقريرًا مسهبًا الى حكومته وصف فيه كيفيَّة استخراج الارواح العطريَّة فيها فاقتطفنا منهُ ما يأتي

يؤتى بانبيق كبير من النحاس ويملأ ثلثاهُ ماء وتوضع فيهِ الازهار التي يراد استقطار الروح العطريَّة منها ويُسدُّ سدًّا محكمًا ويوضع على النار ويحمى بالبخار السخن فتتبخر الروح العطريَّة وتصعد من الانبيق وتمر في انبوبة متصلة بهِ وهذه الانبوبة ملتفة على نفسها لفًّا حلزونيًا في اناء واسع فيهِ ماء بارد والماء يدخل الاناء من جهة ويخرج منهُ من جهة أُخرى لكي يبقى باردًا فتبرد الروح العطريَّة التي فيها وتسيل وتنقط منها في اناء آخر يوضع تحت طرفها السائب . ثم تمزج هذه الروح بالالكحول وتُستعمل لعمل الكولونيا والخل العطري وماء اللاوندا وما اشبه حسب نوع الزهر . هذا في الازهار التي فيها مادة عطريَّة طيارة واما الازهار التي مادتها العطريَّة غير طيارة كالياسمين والبنفسج ونحوهما فتستخرج هذه المادة العطريَّة منها على هذا الاسلوب : يصبُّ الشحم النقي على لوح من الزجاج حتَّى يكون سمكهُ عليهِ ربع عقدة وتقطف الازهار وتبسط عليهِ وتبدل بازهار جديدة كل اثني عشرة او اربع وعشرين ساعة ويكرر ذلك الى ان يمتص الشحم ما يكفي من المادة العطريَّة . وازهار الياسمين تبدل خمسين مرة والبنفسج من ثلاثين الى اربعين مرة

ويمكن استخراج هذه المادة العطريَّة بصورة اخرى وهي ان يوضع عشرون رطلاً من الشحم في اناء نحاسي ويوضع معهُ خمسة ارطال من الزهر وتسخن معًا الى ان يغلي الشحم ويترك كذلك عشر دقائق ثم يترك حتَّى يبرد ويضاف اليهِ خمسة ارطال اخرى من الزهر ويعاد الاغلاء والتبريد واضافة الزهر الى ان يتشرَّب الشحم ما يكفي من المادة العطريَّة ثم يصب في منخل وتُعصر اوراق الازهار جيدًا بضغطٍ مائي فالشحم النافذ من المنخل والمعصور من الاوراق هو البومادا وتستخرج المواد العطريَّة منها بالسبيرتو وهي الخلاصات العطريَّة المعروفة

تسويد النحاس

اذب اربعة دراهم من بي كلوريد البلاتين وقمحة من نيترات الفضة في ست اواقي من الماء وادهن النحاس الاصفر بها بفرشاة ناعمة وكرّر الدهن مرارًا حتَّى يسود النحاس ويصير باللون المطلوب

صبغ العاج

الصبغ الاسود* الطريقة الاولى . ضع العاج في مذوب نيترات الفضة القوي بضع ساعات وعرضهُ لنور الشمس . الثانية اغلِ العاج في مذوب البقم بعد تصفيتهِ ثم انقعهُ في مذوب خلاَّت الحديد . الثالثة غطسهُ في الحبر مرارًا حتى يصير باللون المطلوب

الصبغ الازرق * الطريقة الاولى . غطسهُ في مذوب كبريتات النيل المشبع بالبوتاسا . الطريقة الثانية غطسهُ في مذوب ثقيل من كبريتات النحاس (الشب الازرق)

الصبغ الاخضر * غطس العاج المصبوغ باللون الازرق في نيتروهيدروكلورات القصدير ثم في نقاعة خشب الفستق السخنة . الثانية اغلِهِ في الزنجار الذي اذيب في الخل حتَّى يصير باللون المطلوب

الصبغ الاحمر * غطس العاج اولاً في كلوريد القصدير الذي يستعمل لتثبيت الالوان في الصباغة ثم في نقاعة خشب برازيل او الدودة . الثانية غطس العاج في الحبر الاحمر وابقهِ فيهِ حتَّى يصبغ باللون الاحمر

الصبغ البنفسجي * غطسهُ اولاً في كلوريد القصدير ثم في نقاعة البقم

الصبغ الاصفر * اذب اوقية من الكركم ونصف اوقية من ملح البارود في عشرين اوقية من الماء ثم اذب اوقيتين من الشب الابيض في عشر اواقي من الماء واغلِ العاج في هذا المذوب وغطسهُ نصف ساعة في المذوب الاول

ان كل ما تقدَّم يصدق ايضًا على العظم والقرن

عمل البسنيل

البسنيل قطع صغيرة من السكَّر مطيَّبة بالورد او الياسمين او نحوهما من الطيوب . وتصنع على هذه الصورة : يدق السكَّر الجيد النقي وينخل بمنخل دقيق ويوضع في اناء من الخزف ويصب عليهِ قليل من المادة العطريَّة ممزوجًا بالماء الى ان يبتل السكر ولا يسيل فيعجن بهذا الماء ويوضع في اناء لهُ بلبلة ويوضع على النار وحالما تظهر عليهِ فقاقيع عند جوانب الاناء يحرك مرة من وسطهِ ويرفع عن النار ويصب نقطًا نقطًا على ورقة من القصدير ويترك عليها ساعتين ثم توضع في فرن قليل الحرارة ليتم جفاف النقط الَّتي عليها ويصير سطحها لامعًا فتخرج حالاً من الفرن

الفضة الصناعية

يصنع مزيج يشبه الفضة من المواد الآتية وهي عشرون جزءًا من الفضة و ٢٨ جزءًا من

النكل النقي و٥٢ جزءًا من النحاس الاحمر وما يكفي من البورق والفحم. يذاب النحاس والنكل اولاً ثم نضاف الفضة الى المذوب ويستعان على تذويب هذه المعادن بالبورق والفحم ويفرغ المذوب ويحاط بالفحم المدقوق ويترك حتَّى يبرد رويدًا رويدًا لكي يبقى لينًا ولا يصير قصفًا وهو يستعمل بدل الفضة

تلوين الرخام

احمِ الرخام حتَّى اذا وضعت عليهِ صبغًا من الاصباغ الآتي ذكرها غلا الصبغ عليهِ . ثم صب عليهِ من مذوب النيل القلوي فيصبغ باللون الازرق . او من دم الاخوين المذاب في روح الخمر فيصبغ باللون الاحمر. او من الكمبوج المذاب في روح الخمر فيصبغ باللون الاصفر. اومن ملح النشادر وكبريتات التوتيا والزنجار فيصبغ باللون الذهبي. او من جذر الحنا الممالح بالتربنتينا فيصبغ باللون القرمزي او من صبغة البقم فيصبغ باللون البني

حبر القبور

الحبر الذي تملأ بهِ الكتابة الافرنجية على بلاط القبور يصنع من احد عشر جزءًا من القار وجزء من الهباب تمد بالتربنتينا فوق نارٍ خفيفة .

بابُ الزراعة

حاجة الارض وغذاء النبات

نزرع في الارض حبَّة صغيرة من الحنطة فتفرخ وتنمو وتنشأ منها سنبلة كبيرة فيها ستون او سبعون حبة . ونزرع فيها بزرة من بزور القطن فتفرخ وتصير نباتًا كبيرًا ذا اغصانٍ واوراق وازهار وينشأ فيهِ خمسون اوستون جوزةً وفي كل جوزة عشر بزرات فاكثر . ومعلوم ان البزرة لا يمكن ان تزداد من نفسها وتصير خمسين بزرة كما ان الدينار لا يزداد من نفسهِ ويصير خمسين دينارًا والبيت لا يكبر من نفسهِ ويصير خمسين بيتًا ولكن الدينار يكثر باضافة دنانير اخرى اليهِ والبيت يكبر ببناء بيوت أُخرى بجانبهِ وكذلك بزرة النبات تنمو وتكثر باضافة مواد جديدة اليها وهي تبني منها الاغصان والاوراق والازهار والاثمار والبزور على اسلوب خفي لا نستطيع ان نمثلها فيهِ وتأخذ المواد اللازمة لذلك من

التراب والهواء وتستعين على اخذها وبنائها بالماء والنور والحرارة. وجميع هذه المواد لازمة لنمو النبات فلا يستغني عن الارض ولا عن الهواء ولا عن الماء ولا عن النور ولا عن الحرارة واذا استغنى عن احدها مدةً فيكون لانهُ يأخذ ما يلزم لهُ من جهة اخرى كما اذا استغنى عن ماء المطر بالرطوبة التي في الهواء وعن تراب الارض بالغذاء المذخور في بزوره او جذوره . وعلى هذا النمط ينمو بعض النبات في القفار التي لا مطر فيها ويفرخ البصل وهو في البيوت غير مزروع في الارض ولكنَّ هذا النمو ضعيف لا يمكّن النبات من ان يبلغ اشدَّهُ

وليس النبات جسمًا بسيطًا بل مركب من عناصر مختلفة يستمدُّ اكثرها من الارض ولا ينجع جيدًا ما لم تكن هذه العناصر موجودة كلها في الارض التي يزرع فيها فاذا كان بعضها موجودًا وبعضها غير موجود لم يغنِ الاول عن الثاني كما ان الكاتب لا يمكنهُ ان يكتب الكتاب مهما كثر عندهُ الورق والاقلام. اذا لم يكن عندهُ حبر او مهما كثر الورق والحبر اذا لم يكن عندهُ قلم. ثم ان مجرَّد وجود المواد في الارض لا يكفي لنموّ النبات فيها بل لا بدَّ من ان تكون هذه المواد موجودة في حالة صالحة للدخول في بناء النبات والاَّ فلا فائدة منها كما ان القلم لا يستخدم للكتابة ما لم يكن مبريًا .

والغالب ان الزم المواد لنمو النبات هي الاقل وجودًا في الارض والاسرع نفادًا منها ولذلك تفتقر الارض اذا زرعت صنفًا واحدًا من النبات سنين متوالية لانهُ يخليها من المواد اللازمة لنموهِ فيجب ان تسمد بسماد يردُّ اليها المواد التي خلت منها او تترك بدون زرع مدةً لكي يحل الماء والهواء ترابها بدل المواد التي خلت منها او تزرع اصنافًا اخرى مما لا يحتاج الى تلك المواد لكي تتكوَّن فيها جديدًا مدة وجودهِ فيها بانحلال ترابها

وهناك امرٌ آخر جزيل الاعتبار وهو ان وجود مادَّة في الارض يسهل على النبات الاغتذاء بمادَّة اخرى كأنَّ المادَّة الاولى ضروريَّة لتسهيل الاغتذاء بالمادَّة الثانية وشأن ذلك شأن البهارات والتوابل التي تضاف الى الطعام فانها ان لم تفد بنفسها افادت باساغة الطعام وتقوية القابليَّة لهُ وتسهيل هضمهِ. مثال ذلك انهُ قد وجد بالامتحان ان كثرة المواد النيتروجينيَّة في الارض تسهل على نبات البطاطا اخذ النشاء وذخرهُ في الجذور

وظاهر الامر ان النباتات تغتذي كلها على اسلوب واحد والحقيقة انها تتباين تباينًا عظيمًا في كيفيَّة اغتذائها من الارض وكميَّة المواد التي تأخذها منها ويظهر ذلك من ان بعض النبات يفقر الارض اكثر من بعض. ويتضح باجلى بيان من تحليل النبات تحليلاً

كيماويًا فاذا زرعنا فدانًا من الارض قمحًا وفدانًا آخر بجانبهِ لفتًا وجمعنا القمح كلهُ اصولهُ وسنابلهُ وحبهُ وعصافتهُ. واللفت كلهُ ايضًا جذورهُ واغصانهُ واوراقهُ وازهارهُ وحللنا كل فريق وحدهُ تحليلاً كيماويًّا ظهر ان كلاًّ من القمح واللفت قد اخذ من تراب الفدان الذي زرع فيهِ المواد الآتية

	القمح		اللفت	
بوتاسا	٣٥	ليبرة	٣٠١	ليبرة
حامض فصفوريك	١٩	"	٠٥٩	"
" كبريتيك	٠٦	"	٠٧٩	"
ملح الطعام	٠٠ ١/٢	"	٠٦٦	"
جير (كلس)	١٠	"	١٠٧	"
صودا	٠٣	"	٠٣٩	"

فترى من ذلك ان اللفت يأخذ من الارض اضعاف ما يأخذهُ القمح ولكن لا على نسبة واحدة فيأخذ مثلاً ثلاثة اضعاف الحامض الفصفوريك وعشرة اضعاف الجير وعشرين ضعفًا من الصودا ومئة وسبعين ضعفًا من الملح ولذلك لا يمكن ان يخصب اللفت في ارض ما لم تسمد كثيرًا ولا يحسن ان يزرع فيها سنةً بعد سنة واما القمح فيزرع بدون ان تسمد الارض ويمكن زرعهُ فيها سنة بعد سنة اذا كانت المواد اللازمة لهُ موجودة فيها على النسبة التي يطلبها لانهُ لا يأخذ منها الاّ قليلاً والاّ وجب ان يبدل بنبات آخر لا يأخذ نفس المواد التي يأخذها

واذا زرعنا فدانًا ثالثًا بالبرسيم وجمعنا البرسيم كلهُ وحللناهُ وجدنا فيهِ المواد التالية وهي

بوتاسا	٠٥٣	ليبرة
حامض فصفوريك	٠٣٠	"
" كبريتيك	٠١٣	"
جير (كلس)	١١١	"
صودا	٠٠٧	"

وظاهر الامر ان البرسيم يفقر الارض اكثر من القمح وهو كذلك اذا أُخذ من الارض ونقل الى مكان آخر كما يؤْخذ القمح منها ولكن الغالب ان البرسيم يطعم للمواشي فترعاهُ اخضر وتعلفهُ دريسًا وفي الحالين يبقى سمادها في الارض فلا تخسر شيئًا

بل تربح لان جانبًا كبيرًا من عناصر البرسيم يأتي من الهواء فكأنهُ واسطة لاراحة الارض واضافة بعض عناصر الهواء اليها في صورة صالحة لنمو النبات. هذا اذا ردَّ اليها زبل المواشي الّتي تأكلهُ والاَّ فمن زرعهِ خسارة غير قليلة

واذا زُرعت الارض نباتًا كاللفت مثلاً فأخذ من عناصرها المختلفة بحسب ما بيناهُ في الجدول السابق لم تكن النتيجة ان الارض تفتقر الى كل هذه العناصر اذ ان بعضها يكون متوفرًا فيها جدًّا فلا ينفد منها مهما اخذ النبات منهُ وهذا الامر يجب ان يُراعى وقت اضافة السماد الى الارض فتسمَّد بالمواد الّتي قلّت فيها لا بما لم يزل كثيرًا فيها

تحميص البزرة للمواشي

يراد بالبزرة بزر القطن الذي كثرت اهميتهُ في هذه السنين الاخيرة لاستعمالهِ علفًا للمواشي ولاستخراج الزيت . وقد قلنا مرارًا وابنًا في الفصل السابق وفي فصول اخرى كثيرة ان النبات لا ينمو ما لم يأخذ بعض المواد من الارض وان اهم المواد للنبات هي في الغالب اقلُّ وجودًا من غيرها ومن المحقق ان هذه المواد القليلة الّتي تنتقر الارض بأخذها منها بأخذها النبات لاجل اثمارهِ وبزورهِ فاذا اقلع قبل ان تتكوَّن بزورهُ لم تكن الخسارة منهُ كثيرة واذا تكوَّنت وردَّ بزرهُ الى الارض بأن اطعمتهُ المواشي ووُضع زبلها في الارض لم تكن الخسارة ايضًا كثيرة واما اذا نُقل البزر الى بلاد أُخرى فالخسارة كثيرة لاتعوَّض الاَّ بان يضاف الى الارض سماد فيهِ من المواد الّتي دخلت البزر ولذلك اجتهد المعتنون بزراعة القطن في تعليف المواشي من بزر القطن لكي يبقى زبلها في الارض ولا تخسر الارض عناصر البزر وهي من اهم العناصر الّتي ياخذها نبات القطن من الارض . الاَّ ان لبزر القطن طعمًا كريهًا فلا تستطيبهُ المواشي بل تعافهُ بعد ان تاكل منهُ بضعة ايام وزيتهُ مسهل فيضر بها اذا اكلت منهُ كثيرًا . وقد حاول كثيرون تعليفها بكسب بزر القطن بعد استخراج الزيت منهُ فوجدوا ان الكسب يعفن غالبًا ويحمض فتصير المواشي تعافهُ ولو كان ممزوجًا بغيرهِ من العلف ومنذ سنتين خطر لبعض الاميركيين ان يحمّص بزر القطن ويطعمهُ للمواشي فوجد انها تاكلهُ بشراهة لان الطعم الذي لاتستطيبهُ يزول منهُ بالتحميص . ونظن انهُ يمكن تحميص الكسب ايضًا واطعامهُ للمواشي وانهُ انفع لها من البزر المحمص لان الزيت الكثير الذي في البزر غير لازم لها فضلاً عن انهُ يحفظ زبلها من الفساد والفساد ضروري لهُ لينحل بهِ ويصير صالحًا لغذاء النبات . فعسى ان نلقى بين ارباب الزراعة من يجرب تحميص البزر او الكسب ويرى نتيجتهُ في تعليف المواشي

الحنطة والبوتاسا

قلنا في اول هذا الباب انهُ اذا زرعت الارض قمحًا اخذ القمح منها مواد مختلفة وفي جملتها الحامض الفصفوريك وهو اهمها لقلة وجوده في الارض وللزومهِ لحبوب القمح . وان الغلة المعتدلة من القمح تأخذ من الارض تسع عشرة ليبرة من الحامض الفصفوريك وبما ان اكثر هذا الحامض يذهب الى حبوب القمح فالارض تخسرهُ لامحالة ولا يمكن ان تستعيض عنهُ بغيره وليس لتعويضهِ الاّ باب من ثلاثة ابواب اما ان تراح الارض من الزرع حتّى يتهيأ الحامض الفصفوريك الذي في صخورها واتربتها لتغذية النبات او تزرع نباتًا آخر لا يتغذي بكثير من الحامض الفصفوريك او يضاف اليها سماد حاوٍ حامضًا فصفوريكًا بكثرة . ومئتا ليبرة من الفصفات او السوبرفصفات فيهما من ثلاثين الى خمسين رطلاً من الحامض الفصفوريك وذلك اكثر كثيرًا مما يأخذهُ القمح فالتعويض عن الحامض الفصفوريك غير عسير

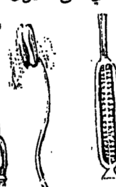
ولكن القمح يأخذ عنصرًا اخر وهو البوتاسا وياخذ خمسة وعشرين ليبرة من الفدان الواحد ولذلك لابدَّ من ارجاع البوتاسا اليها اما بتعليف المواشي تبن الحنطة وارجاع زبلها الى الارض او بحرق التبن وذر رمادهِ على الارض او بسمدها بسماد فيهِ بوتاسا كتراب التلول وما اشبه

نظِّف البيوت تخصب الاطيان

مَن طالع المقطم في الشهر الماضي وما قبلهُ رأى ان اهالي هذا القطر نهضوا كلهم نهضة واحدة للاهتمام بامر النظافة . و ياحبذا لو بقي تأثير هذه النهضة دائمًا بل ياحبذا لو انتبه اهل الزراعة منهم الى العنوان الذي صدَّرنا بهِ هذه النبذة وهو نظِّف البيوت تخصب الاطيان لان كناسة البيت والدار وفضلات الاكل وزبل المواشي والطيور وكل ما يجب ازالتهُ لاجل استتباب النظافة كل ذلك سماد من اجود انواع السماد . فالفلاح المدبر يرفع هذهِ المواد يوميًّا و يلقيها على كومة الزبل المعروفة بالمخمر و يغطّيها بقليل من التراب لكي يختمر الجميع و يصير سمادًا . ولو حرص الفلاحون كلهم على جمع المواد القذرة مهما كانت والقائها في كومة المخمر لرأيت بيوتهم ودورهم ومزارب مواشيهم وطيورهم وشوارع بلدانهم نظيفة دائمًا ورأيت ابدانهم اصحّ مما هي الان وامراضهم اقل واطيانهم اخصب ومزروعاتهم انمى

التلقيح في النبات

التزوُّج والتناسل من اعمّ النواميس الطبيعيَّة . فالنباتات تتزاوج كما تتزاوج الحيوانات . ومعرفة ذلك ضروريَّة لكل مَن يريد ان يتقن زراعتهُ وهي ليس مما يتعذَّر فهمهُ على من ينعم نظرهُ في ما يأتي . لنفرض انك قطفت زهرة من زهر الكرز مثل الزهرة المرسومة هنا وشققتها فانك ترى في وسطها جسمًا كالمدقة وحولهُ خيوط دقيقة بعضها قائم و بعضها منحنٍ نحو المدقة وعلى رأس كل خيط منها هنة صفراء مقسومة الى فلقتين فالمدقة بمثابة اعضاء التوليد في انثى الحيوان وهذه الهنة الصفراء بمثابة اعضاء التذكير وعليها غبار





اصفر دقيق وهو اللقاح . فاذا بلغ اللقاح اشدَّهُ تساقط فاصاب رأس المدقَّة وهناك مادَّة لزجة يلصق بها ويمتد من كل ذرَّة منهُ خيط طويل يدخل عنق المدقة ويمتد الى البزرة او البزور التي في اسفلها فتتلقَّح كما تُلقح بيوض الحيوان وتنمو وتصير بزرة كاملة حتَّى اذا زُرعت بعد ان تبلغ اشدها نبت منها نبت كامل

واعضاء الذكر واعضاء الانثى قد تكون كلها في الزهرة الواحدة كما في زهر الليمون واللوز والقطن وقد يكون كل منها في زهرة على النبات الواحد كما في الخيار والبطيخ وقد تكون اعضاء الذكر في نبت واعضاء الانثى في نبت آخر كما في النخل . ولا يبلغ الثمر نموهُ التام ما لم يتلقَّح بلقاح الذكر والغالب ان الرياح تنقل اللقاح من زهرة الى اخرى وكذلك النحل وغيرهُ من الحشرات . وسنفصّل هذا الكلام المجمل في فرصة أُخرى

النور الكهربائي والنحل

قيل ان بعضهم استعمل النور الكهربائي في احد النزل وكان بقربهِ قفير نحل فصار النحل يظن النور الكهربائي شمسًا ويطير في طلب شمعهِ نهارًا وليلاً حتَّى اعيا من التعب ومات اكثرهُ

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيبًا في المعارف وانهاضًا للهمم وتشحيذًا للاذهان . ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيمًا كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

غمر البحر القطر المصري

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

رأيت في العدد الماضي من مقتطفكما الاغرّ فقرة تقولون فيها ان الاستاذ هل رأى ادلة قاطعة على ان بحر الروم كان يغمر القطر المصري فسررت بهذا الخبر لان هذا الفكر ان البحر كان يغمره القطر المصري في زمن ما قد خالج عقلي واطلعت عليهِ بعض اصدقائي الافاضل فلم يكترثوا بهِ وكنت اناجي النفس باستفتائكم عنهُ . ولم ياتني هذا الفكر اتفاقًا بل عند هبوط النيل في هذه السنة اصبت في قاعه اصدافًا بحريَّة قديمة العهد قد اخنى عليها كرور الازمنة حتَّى صارت تتحات ولم اجد دليلاً يدل على ان هذه الاصداف تعيش في النيل اذ لم يوجد منها قط صدفة حيوانها فيها اوجديدة على الاقل بخلاف غيرها من الاصداف الَّتي تعيش في النيل فقد وجد منها كثير وفيها حيوانها فاستنتجت ان تلك الاصداف باقية من العهد الذي كان فيهِ البحر المتوسط يغمر هذا القطر وها انا مرسل لكم صدفة من هذهِ الاصداف راجيًا ابداء رايكم فيها ولا زلتم معدن الفائدة والسلام

ميت غمر جرجس حاوي

[المقتطف] ان الادلة على ان البحر المتوسط كان يغمر وادي النيل الى ما فوق القاهرة كثيرة متوفرة . وفي جبل الخشب شرقي القاهرة ما لا يحصى من الاصداف البحريَّة ولكن الاستاذ هل تتبع آثار البحر الى اطراف مصر العليا عند الشلال . اما الصدفة الَّتي بعثتم بها الينا فمن اصداف البحر كما ظننتم

الكلمات الاعجمية

حضرات العالمين الفاضلين منشئي المقتطف الاغر

من المعلوم ان اللغة العربيَّة الشريفة اوسع اللغات واشملها للاحاطة بجميع المعاني والتعبير عن كافة المقاصد . ولهذا لا تحتاج الى غيرها كما يحتاج الغير اليها بل قد يوجد فيها للمسمَّى الواحد اسماء متعددة بحيث لو نسي المتكلم احدها تذكر الثاني حتَّى ان العارفين لهذه اللغة اقدر من غيرهم على التعبير عن افكارهم والاعراب عن ضمائرهم . ومن المقرر ان وضع الاشياء في مواضعها من مقتضيات الحكمة وان القارىء اذا اطربتهُ عبارة باللغة التي يعرفها ثم اعترضتهُ كلمة اجنبية انها ذوقهُ واضاع الفائدة كما يحدث لو خرج الكاتب عن الموضوع . ولكننا نرى كثيرًا من الجرائد العربيَّة تحشو عباراتها بكلمات اجنبيَّة يمكنها ان تعبر عنها بلغتها او تترجم معناها على الاقل اذا فرض انهُ لابد من ذكرها بلفظها حتَّى يفهم القراء معانيها لاسيما وان المنشئين لتلك الجرائد من اعرف الناس باللغة العربيَّة . وحيث ان المقتطف مؤلف عربي بل مدرّس وطني فهو جدير اما بالاستغناء عن تلك الكلمات الاجنبيَّة باستعمال ما يؤدي معناها من الكلمات العربيَّة واما بترجمة معانيها ان كان لابد من ذكرها على علاتها ولكوني ممن يقتنون هذا المؤلف النفيس و يعتنون بمطالعتهِ ويحبون ان يكون منهلاً صافيًا سائغًا رويًّا قد احببت ان ابدي لحضراتكم طلبتي فان قبولها منتهى رغبتي ولحضراتكم مني مزيد الاحترام

علي رضا

وكيل مديريَّة الفيوم

[المقتطف] اننا نشكر عزتكم على ما نبهتمونا اليهِ ولكن دون ما تطلبونهُ خرط القتاد فان اكثر الكلمات الاعجميَّة التي نستعملها في المقتطف لا مرادف لهُ في العربيَّة كالاكسجين والهيدروجين والكلور والفلور لانها اسماء جديدة لم يكن مسمَّاها معروفًا عند واضعي العربيَّة ولا يمكن ان تفسَّر كلما ذكرت والاَّ صار المقتطف كتاب لغة كقاموس الفيروزابادي وصحاح الجوهري . وقد يكون لها مرادف ولكنها شاعت اكثر من مرادفها ككلمة زنك المعرَّبة حديثًا فانها اكثر شيوعًا من كلمة توتيا المعرَّبة قديمًا وكذا كلمة بزموت فانها اكثر شيوعًا من كلمة مرقشيثا . ولا يخفى عليكم ان التعريب ليس بضائرٍ في اللغة وهو مما لابدَّ منهُ بحكم تغلب الاقوى والانسب فيها حاول كتَّاب العربيَّة ان يترجموا كلمة تلغراف وتليفون وكورنتينا ودكرتو وباطنطه فان هذه الكلمات الاعجميَّة تبقى متغلبة والذين يترجمونها اليوم

يستعملونها على اصلها غدًا بل قد رأينا احد الكتّاب يترجمها في اول مقالةٍ لهُ ويعيب استعمالها على اصلها ثم يستعملها على اصلها في آخر تلك المقالة. ونحن باقتباسنا هذه الكلمات الاجنبيَّة نكون قد جرينا على مقتضى الطبع وجارينا كتَّاب اللغات الاجنبيَّة الذين يبقون هذه الكلمات على اوضاعها مع اختلاف لغاتهم. وجارينا ايضًا جميع المؤلفين بالعربيَّة الذين كتبوا في العلوم الطبيعيَّة كالرازي وابن سينا وغيرهما مثال ذلك قول الرازي في صفة علاج لمنع تكاثر الجدري يؤخذ من "نقيع السماق والانبرباريس من كل واحد رطل ومن عصارة الخس وعصارة الطرقون كل واحد ربع رطل" وقول ابن سينا في صفة "حب يتخذ بالاوفربيون نافع للحميى المزمنة من كيموسات مختلطة. يؤخذ افسنتين وعصارة غافت وهليلج اصفر ومصطكى وزعفران وراوند ولك وانيسون وشاهترج وايارج فيقرايابس من كل واحد جزء يدق ويحبب ويستعمل". فترون من هذين المثالين ان اشهر كتاب العرب لم يكونوا يتحاشون ذكر الكلمات الاعجميَّة

هذا وقد رأينا منذ مدة انهُ لابدَّ لنا من وضع معجم موجز للمعربات ليستغني قراء المقتطف الكرام عن تكرار تفسير الكلمات المعرَّبة وشرعنا فيهِ وطبعنا منهُ جانبًا كبيرًا وسنجتهد في اتمامهِ بعد يسير ان شاء الله

الغنى والفقر

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

طالعت ما قالهُ جناب م. م في الجزء التاسع من السنة الرابعة عشرة عن ان الغنيَّ قد يزداد غنًى من مال الفقير وضرب لذلك مثلاً وهو انهُ لو فرضنا ان مال آل روتشيلد الذي يبلغ نحو ١٠٠ ملايين جنيه وُضع بالربا الى مئة سنة فانهُ يحصل منهُ ما يساوي ربع مال البشر ما لم يحدث اسراف او حرب غير منتظرين. وطالعت ايضًا مقالتكم المدرجة في صدر الجزء السادس التي موضوعها فساد مذهب الاشتراكيين فرأيت ان حضرة م. م مصيب بعض الاصابة في قولهِ ان الاغنياء يحصلون غناهم من الفقراء وحضرتكم مصيبون اكثر منهُ في قولكم ان الاغنياء يحصلون غناهم من خيرات الارض ومن فقر الفقراء. اما ما فرضهُ حضرتهُ فيكاد يكون مستحيلاً اولاً لانهُ من يعلم ما ينتج في مئة سنة من خيرات الارض وثانيًا لانهُ ما ادرانا ان اولاد بيت روتشيلد واولاد اولادهم الى مئة سنة يكونون مدبرين مقتصدين مثلهم. ثالثًا اذا زاد المال زيادة فاحشة هبط رباهُ هبوطًا فاحشًا بل لم يعد يوجد مَن ياخذهُ بالربا

اما من جهة ما كتبتموهُ في افساد مذهب الاشتراكيين فعندي عليهِ ان مذهب بعض هؤلاء مبني على اساس حقيقي صحيح ولايضاح ذلك اقول

ان الاراضي هنا (اميركا) واسعة والبلاد فاتحة ابوابها للغرباء فيأتونها من كل قبيلة ولسان ومتوسط المهاجرين اليها في اليوم اكثر من الف ومئتي نفس والاراضي ضيقة في الولايات الشرقيَّة وواسعة جدًا في الغربيَّة فيذهب كثيرون منهم اليها ويشترون الارض بثمن بخس جدًّا. ففي ولاية ايوا وفي كل الولايات التي غربيها وشماليها وجنوبيها الى الاوقيانوس الباسيفيكي اراضٍ للحكومة تعطى مجانًا فيعطى البالغ مئة وستين فدانًا مجانًا بشرط ان يخدمها خمس سنوات او يباع الفدان بخمسة ريالات على شرط ان يزرعها سنة واحدة. فيذهب الغني ويشتري ارضًا فسيحة ويبيع قطعًا صغيرة منها للفقراء فيحيونها ويعمرونها ولا يمضي وقت طويل حتى تصيرهناك قرية كبيرةُ وحينئذٍ يرفع ثمن الارض الباقية ويصير يبيع منها بالقدم ما كان يشتريه بالميل ولذلك ترى كثيرين من الاغنياء قد امتلكوا اراضي واسعة جدًّا وابقوها الى ان يغلو ثمنها. واذا وجد في ارض الغني منجم فحم او زيت او حديد او رصاص او فضة احضر الآلات اللازمة واستأجر العملة واعطاهم الاجور العالية وبنى لهم اكواخًا في ارضهِ يقيمون فيها وفرض لهذه الاكواخ إجارًا يساوي نصف اجرتهم فيدفعونهُ اضطرارًا او يبتاعون منهُ قطعًا صغيرة ويبنون اكواخًا لانفسهم فتغلو ارضهُ وتكون النتيجة ان كل الربح الحقيقي يذهب الى صاحب الارض واما هؤلاء العملة فلا ينالون من خيراتها الاَّ قوتهم الضروري. فلو كانت الارض للحكومة او كان لها نصيب من خيراتها او كانت ادارتها بيدها لما اغنى الغني وافتقر الفقير الى درجة مثل هذه

نيو يورك باميركا الياس بركات

بابُ الرياضيات

استلفات رياضي في ري الاراضي

جزى الله المُقتطَف واصحابهُ عنا نحن المصريين جزاء الخير وخير الجزاء حيث جعلوا لنا بابًا لاعمال الري وميدانًا لحضرات المهندسين والمزارعين وهذه منة تذكر لتشكر

وخدمة عظيمة ومنفعة كبيرة للبلاد والعباد لاسيما وإن القطر المصري محتاج الى مثل هذه الاعمال الّتي لا بدَّ من بثها بين الخاصة والعامة ولا استغناء عنها في احوال الري . فلا زالت الايام تشكر همهم والصحف تحمد آثارهم والآداب تحلى بافكارهم ولا زال غرس المقتطف ناضرًا وبدرهُ زاهرًا وبحرهُ زاخرًا ونوءهُ ماطرًا وقطوفهُ دانية وموارده غزيرة طامية

ومنا عاطر الثناء الجميل على حضرة المهندس الجليل قاسم افندي هلالي لانهُ لبّى طلب حضرتكم وإجاد بالمراد فدام حضرتهُ ودام من يحذو حذوهُ في هذا المقام

الياس زهيري

مهندس بديوان الاشغال

حل مسئلة الصرف الايدروليكية المدرجة في الجزء الماضي

لذلك يركب على الفتحة جسم يعلق بسلسلة مربوطة في عوّام فوق سطح الماء وشكل هذا الجسم يكون بكيفيّة بها يحصل على التصرف الثابت المطلوب وطريقة الحساب هي

نرمز الى قطر الفتحة الّتي في اسفل الحوض بحرف ق والى قطر الجسم في استواء الفتحة وقتما يكون ارتفاع الماء في الحوض ر هو قَ فيكون قطاع الصرف في هذه الحالة هو

القطاع = $\frac{\text{ط}}{٤}(\text{ق}^{٢} - \text{قَ}^{٢})$ وتكون سرعة الصرف = م $\sqrt{٢\,\text{ح}\,\text{ر}}$ وفيه ح العجلة و م معامل يؤخذ مقدارهُ ٦٢ر٠ اصطلاحًا

وحينئذٍ اذا رمز بالحرف ص الى التصرف الثابت يكون

$$\text{ص} = \text{م}\,\frac{\text{ط}}{٤}\,(\text{ق}^{٢} - \text{قَ}^{٢})\sqrt{٢\,\text{ح}\,\text{ر}}$$

$$\frac{٤\,\text{ص}}{\text{م}\,\text{ط}} = (\text{ق}^{٢} - \text{قَ}^{٢})\sqrt{٢\,\text{ح}\,\text{ر}}$$

$$\frac{٤\,\text{ص}}{\text{م}\,\text{ط}} = \text{ق}^{٢}\sqrt{٢\,\text{ح}\,\text{ر}} - \text{قَ}^{٢}\sqrt{٢\,\text{ح}\,\text{ر}}$$

$$\frac{٤\,\text{ص}}{\text{م}\,\text{ط}} - \text{ق}^{٢}\sqrt{٢\,\text{ح}\,\text{ر}} = \text{ق}^{٢}\sqrt{٢\,\text{ح}\,\text{ر}}$$

$$\text{قَ}^{٢}\sqrt{٢\,\text{ح}\,\text{ر}} = \text{ق}^{٢}\sqrt{٢\,\text{ح}\,\text{ر}} - \frac{٤\,\text{ص}}{\text{م}\,\text{ط}}$$

$$\text{قَ}^{٢} = \text{ق}^{٢} - \frac{٤\,\text{ص}}{\text{ط}\,\text{م}\sqrt{٢\,\text{ح}\,\text{ر}}}$$

واخيرًا يكون

$$\text{قَ} = \sqrt{\text{ق}^{٢} - \frac{٤\,\text{ص}}{\text{م}\,\text{ط}\sqrt{٢\,\text{ح}\,\text{ر}}}}$$

وحيث ان حدود الصرف الثاني معلومة فيمكن حساب مقادير قَ المطابقة الى ر

ومتى علمت مقادير قَ يمكن ايضًا ان يعطى للجسم شكل يتعين قطاعهُ من المقادير الناتجة والجسم الحادث يكون موافقًا للغرض المطلوب الياس زهيري

مهندس بديوان الاشغال

قسمة الدائرة الى سبعة اقسام

لايخفى على المشتغلين بالرياضيات ان قسمة الزاوية الى ثلاثة اقسام متساوية والدائرة الى سبعة اقسام وتضعيف المكعب وتربيع الدائرة كل ذلك من المسائل التي حاول الرياضيون حلها من قديم الزمان فعجزوا عنها . وقد زادت رغبة البعض في حلها لما سمعوا ان المسيو روليه اوصى الجمعيّة العلميّة في باريس ان تمنح ربع تركتهِ التي تبلغ ١٢٥ الف فرنك لمن يحل بعض هذه المسائل فادّعى كثيرون منهم انهم حلوها وارسلوا الحلول الى الجمعيّة فتفحصتها ووجدت بعضها استقرائيًّا والبعض الآخر مثبتًا استحالة الحل الصحيح. فاخذ اصحاب الحلول يطعنون على الجمعيّة و يقولون انها لم تقم وصيَّة المسيوروليه . ومن ثم صارت هذه المسائل توصف في القواميس الرياضيّة بانها غير قابلة الحل لانها ناتجة من معادلات درجتها فوق الدرجة الثانية

ومعلوم انهُ بالمسطرة والبركار ترسم خطوط معادلتها من الدرجة الاولى ودوائر معادلتها من الدرجة الثانية فقط ولا يمكن ان تتركب هذهِ الخطوط والدوائر على اسلوب تحدث منهُ معادلات جبريّة من الدرجة الثالثة والرابعة . وقد ذكرتُ في المقتطف الاغر منذ ستة اشهر حركة سميتها بالحركة الانزلاقيّة ويظهر لدى امعان النظر فيها انهُ يمكن ايجاد حركتين الاولى بفرض نقطتين على مسطرة وجعل احداهما تمر على محيط الدائرة والاخرى على قطرها نفسهِ او على امتدادهِ . والثانية بجعل حرف المسطرة يمر بالنقطة المعلومة في اثناء مرور احدى النقطتين على محيط الدائرة والثانية على القطر نفسهِ او على امتدادهِ. وفي الحالة الاولى ترسم كل نقطة من نقط المسطرة قطعًا ناقصًا معادلتهُ من الدرجة الثانية . وفي الحالة الثانية ترسم كل نقطة منها كنكونويد نيكومدس خطٍ منحنٍ من الدرجة الرابعة . وفي هذهِ الحالة تحرك المسطرة البسيطة حركة من الدرجة الرابعة وهذا اكتشاف جديد وقد استعملتهُ لحل المسائل التي من الدرجة الاولى والثانية والثالثة والرابعة فوفى بالغرض وامكنني بهِ ان اقسم الزاوية الى ثلاثة اقسام متساوية والدائرة الى سبعة اقسام متساوية وان احل كثيرًا من المسائل التي يتعذر حلها بهندسة اقليدس كما سيجيءُ (ستأتي البقية)

مصر الفرد بولاد

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الخبز على انواعهِ

تمهيد * قد يُظَن لاول وهلة ان الناس متفقون في عمل الخبز اكثر مما هم متفقون في غيرهِ من مواد الطعام لان عملهُ بسيط يقتصر على عجن الدقيق بالماء والملح ومزجهِ بالخميرة وتركهِ حتى يختمر ثم خبزه في الفرن ولكن مَن يبحث عن طرق عمل الخبز ويرى اشكالهُ المختلفة يجد ان الناس قد اختلفوا في ذلك كل الاختلاف. وليس عمل الخبز بالامر الطفيف لان جانبًا كبيرًا من المعيشة متوقف عليهِ. وطرق عملهِ تؤثر في سهولة هضمهِ وتناوُل الغذاء منهُ. واذا كان الخبز المصنوع جيدًا يفرق عن غيرهِ واحدًا في المئة فقط بلغ الفرق الوفًا بل ملايين من الجنيهات سنويًّا خذ مثلاً لذلك القطر المصري فان اهاليهُ الذين يُقدَّرون بسبعة ملايين يأكلون في السنة سبعة ملايين اردب من الحنطة والذرة واذا فرضنا ان متوسط ثمن الاردب بعد ان يصنع خبزًا سبعون غرشًا فهذا الجزء من المئة يبلغ في السنة تسعة واربعين الف جنيه. واذا فرضنا ان الفرق هو واحد في العشرة والارجح انهُ لا يقل عن ذلك غالبًا بلغ في السنة اربع مئة وتسعين الف جنيه. واذ قد تمهَّد ذلك نذكر اشهر الطرق التي يجري عليها الاوربيون في عمل خبزهم على انواعهِ المختلفة

خبز لندن الابيض * يصنع هذَا الخبز من كيس من الدقيق واربع ليبرات وربع من الملح وثلث ليبرة من الشب الابيض و٦٠٠ درهمًا من الخميرة وثلاثين ليبرة من الماء السخن. وفائدة الشب الابيض تبييض الخبز وقد بيَّن الشهير ليبغ الكيماوي انهُ يمكن الحصول على هذه الغاية بماء الجير (الكلس) النقي ويجب ان تكون حرارة الفرن بين مئتين ومئتين وخمسين درجة بميزان سنتغراد. وهو اذا فرك حينئذٍ بقطعة خشب طار منها الشرر. ويخسر العجين بخبزهِ سدس وزنهِ ومع ذلك يبقى ربع وزنهِ ماء. والآن صار الخبازون يغشونهُ كثيرًا فيضيفون اليهِ هلام الارزّ او هلام الطحلب ويقال ان رطل الدقيق

المعالج بهذا الهلام يصنع منهُ رطلان من الخبز فيغلى رطل من الهلام في سبعين رطلاً من الماء ويعجن بها سبعون رطلاً من الدقيق

خبز باريس * يضاف الى ثمانين جزءا من العجين المختمر الباقي من اليوم السابق ماء فاتر يكفي لعجن ٣٢٠ جزءا من الدقيق وتعجن جيدًا وحينما تختمر يؤخذ منها ثمانون جزءا وتترك في مكان دافئ الى العجنة التالية اما بقية العجين فيضاف اليها جزء من الخميرة الجافة بعد اذابتها في الماء الحار وتعجن قليلاً وتقرّص ارغفة وتخبز

خبز ڤينّا * يصنع خبز ڤينا من مئة جزء من الدقيق و٦٢ جزءا من الماء واللبن وستة من الملح و١٨ و¾ من الخميرة . والخميرة تؤخذ من زبد البيرا الجديدة وتغسل بماء بارد مرارًا كثيرة حتّى لا يبقى منها الاّ الخميرة البيضاء النقيّة فتوضع في اكياس ويضغط عليها بالمضغط المائي فيبقى منها جسم ليّن يقيم نحو ثمانين يومًا في الصيف قبلما يفسد . وهاك كيفيّة عجن خبز ڤينّا وخبزهِ

يفرغ كيس من الدقيق في معجن من التوتيا طولهُ ثماني اقدام وعرضهُ قدمان ونصف وهو في شكل نصف دائرة ويمزج نحو ١٧ رطلاً (ليبرة) من اللبن و١٧ من الماء وتصب في طرف المعجن وتمزج بقليل من الدقيق ثم تفتت الخميرة وتضاف الى المزيج ويضاف اليهِ الملح وتكون نسبة الخميرة الى الماء نسبة ١ الى ٢٤ ونسبة الملح الى الماء نسبة ١ الى ١٣٠ . ويغطى العجين ويترك ثلاثة ارباع الساعة ثم تضاف بقيّة الماء اليهِ بحسب النسبة المذكورة فوق ويعجن الدقيق كلهُ ويترك ساعتين ونصف ساعة ثم يقرّص ارغفةً وتوضع بعضها بجانب بعض على الواح وتلز حتّى تصير مربعةً وتترك حتى تختمر تمامًا فتفرّق وتوضع في الفرن فتخبز في ربع ساعة وتمسح باسفنجة مبتلة باللبن الحليب فيصير سطحها لامعًا وسيأتي الكلام على بقيّة انواع الخبز

الوقاية والصحة

قيل في المثل لو انصف الناس استراح القاضي . ويقال على هذا النمط لو راعى اهل البيت الوسائط الصحيّة في اكلهم وشربهم ونومهم ولبسهم لاستراح الاطباء من عناء التطبيب والصيادلة من تحضير الادوية لا لان الحوادث تزول من الدنيا او تتلاشى منها الامراض والاوبئة بل لان جانبًا كبيرًا من الامراض يمنع ويزول بحسن الاعتناء والتوقي وقد اصبح هذا من الامور المقررة التي لا يجادَل فيها . وان قيل ان فلانًا يتوقى

اشد التوقي وهو مع ذلك معرَّض للامراض اكثر من غيره قلنا ان الاحكام العمومية لانفاس على شخص او شخصين بل يعتبر فيها الجمهور فالجماهير التي اعتمدت على التوقي قلَّ عدد الايام التي تمرض فيها في السنة وقل عدد وفياتها عن ذي قبل . واقرب شاهد لذلك ما رأيناهُ في القطر المصري في الشهرين الاخيرين فان عدد الوفيات قلَّ فيهِ عمَّا كان فيهما في العام الماضي وما ذلك الاَّ نتيجة التحوطات الصحيَّة التي روعيت فيهِ في هذا العام خوفًا من الوباء . فعسى ان يرسخ ذلك في الاذهان و يعتمد على ما سنكتبهُ من وسائط حفظ الصحة في هذا الباب

المثلوجات

مثلوج القهوة . خذ مئة وستين درهمًا من اللبن ومثلها من القشدة وفنجانًا كبيرًا من السكر و بياض بيضة و٢٥ درهمًا من البن المدقوق ضع البن في اللبن واغلهِ في حمام مائي ثمَّ ارفعهُ عن النار وصفِّهِ بخرقة من النسيج الدقيق واتركهُ حتَّى يبرد واضف السكر الى القشدة و بياض البيضة بعد ضربهِ جيدًا وامزج ذلك باللبن وجمد الجميع بالتبريد

مثلوج جوز الهند . قطع جوزة من جوز الهند قطعًا صغيرة جدًّا وصبَّ عليها ٣٢٠ درهمًا من القشدة الحلوة وفنجانًا كبيرًا السكرَّ . وضعها في المثلجة وحينما تشرع في التجمد اضف اليها بياض بيضة وحركها جيدًا

مثلوج الموز * خذ ١٦٠ درهمًا من اللبن و١٦٠ درهمًا من القشدة وست موزات وفنجانًا كبيرًا من السكرَّ و بياض بيضة ضع اللبن على النار حتَّى يغلي ثمَّ ارفعهُ وضعهُ جانبًا حتَّى يبرد وذوب السكر فيهِ وقشر الموزات وامرثها جيدًا واضفها الى اللبن والقشدة و بياض البيضة بعد ضربهِ جيدًا وضع الجميع في المثلجة

مثلوج الاناناس * خذ ١٦٠ درهمًا من اللبن و١٦٠ من القشدة واناناسة ناضجة وعصير ليمونة حامضة و بياض بيضة و١٤٠ درهمًا من السكر . وقشر الاناناسة وامرثها وامزجها بنصف السكر واغلِ اللبن والقشدة وارفعها عن النار واضف بقيَّة السكر اليها واتركها حتَّى يبردا وضعها في المثلجة ثمَّ اعصر مريث الاناناسة في منخل واضف عصيرها وحامض الليمونة الى اللبن والقشدة وحينما يشرع يتجمد اضف ايضًا بياض البيضة بعد ضربهِ جيدًا

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوَّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) الاسكندريَّة محمود افندي فوزي . لقد اثبت بعض المؤرخين وناقلي الاخبار ان خلق آدم عليهِ السلام كان يوم الجمعة في الثامن والعشرين من شهر اذار فمن اين علموا ذلك ومن الواضع لاسماء هذه الشهور أكانت قبل خلق آدم ام كيف ذلك

ج لا نعلم ما هو دليل القائلين بخلق آدم يوم الجمعة ولا يمكن ان يقام على ذلك دليل علمي او تاريخي فان كان على ذلك نصٌّ صريح في كتب احد الاديان فيكون النصُّ دليلهُ . اما العلوم الطبيعيَّة فتكاد تثبت ان نوع الانسان ارتقى ارتقاء ولم يولد دفعةً واحدة . واسم آذار سرياني ولا يُعلم متى وضع ولا من الواضع لهُ

(٢) ومنهُ رأينا منذ شهرين في جهة دمنهور البحيرة احد الدجالين فتح كتاباً لاحدى النساء وكانت مصابة بالرمد واشار عليها بان تأخذ قطعة من عمود حجري في ضواحي دمنور وتسحقها جيدًا وتذر منها في عينها ففعلت وتمَّ لها الشفاء فشاع امر هذا العمود وتسابق اليهِ الناس فلم يبقوا لهُ اثرًا وقد افاد في غير مرض العيون فكانوا يأخذونهُ سفوفًا في الامراض الباطنيَّة وكان النساء يستعملنهُ لقطع النزيف فيقطعهُ فكيف ذلك

ج لقد ابنَّا في مقالات مختلفة ان حالة الانسان العقليَّة تؤثر في صحتهِ ومرضهِ فقد يمرض بالوهم ويشفى بالوهم وقد تؤثر فيهِ المؤثرات تأثيرًا لا نفع منهُ لغيرهِ فيتحوَّل فيهِ هذا التأثير الى نفع كما في الذرور المذكور فان فعلهُ العادي تهييج العين ولكن لا يستحيل ان ينتج عن هذا التهييج فعل نافع . ولا يستفيد بالوهم غالبًا الاَّ النساء العصبيَّات والضعيفات العقول واما الرجال فقلَّ من ينفعل بهِ الوهم منهم. هذا واكثر الحوادث التي تُروَى عن فعل الوهم مبالَغ فيها فلو تحرَّيتم عشرين حادثة شفاء من الحوادث التي شفاها هذا العمود لوجدتم ان حوادث الشفاء الحقيقي لا تزيد عن اثنتين او ثلاث وقد لا يكون فيها شفاء ثابت بل يهجع الم العين مثلاً مدة ثم يعود كما كان

(٣) شوشا . روسيا . سمو البرنس رضاقلي ميرزا ابن فتحعلي شاه قاجار . هل يطبع

في مصر القاهرة جريدة علمية طبية

ج نعم يطبع فيها الشفاء لصاحبه الدكتور شميل

(٤) ومنهُ . الدواء المسمَّى بالسليماني (بركلوريد الزيبق) اذا ركّب مع يوديد البوتاسيوم صار لون المركب احمر ناصعًا فما هذا المركب وما سبب لونهِ الاحمر وما هي خواصهُ

ج ان هذا المركب الاحمر هو يوديد الزيبق فان كلوريد السليماني يتحد بالبوتاسيوم وزئبقهُ باليود لان الفة اليود الى الزئبق اشد من الفتهِ الى البوتاسيوم . اما احمرار اللون فلا يعلم امرهُ حتّى الآن وجهدما يقال فيهِ ان يوديد الزيبق يمتص كل اشعة النور ما عدا الاشعة الحمراء الكبيرة الامواج فيعكسها ويُرى بها احمر وذلك فعل طبيعي محض لانهُ اذا أُحمي على قرطاس صار لونهُ اصفر واذا فرك بعد ذلك بالاصابع عاد لونهُ احمر وتركيبهُ في الحالين واحد . فعكسهُ للنور الاحمر متوقف على شكل بلوراتهِ وانتظام دقائقها . وهو سام مثل السليماني

(٥) جون . نقولا افندي الياس الحداد . هل من صحة لرموز الاحلام وما قولكم في الاحلام التي فسرها يوسف في العهد القديم

ج يظهر من البحث في هذا العصر ان احلام الانسان ليست اصدق من افكارهِ التي يتذكرها في اليقظة وانهُ لا دليل على صحة رموزها . اما الاحلام التي عبّرها يوسف ودانيال وغيرها فلا تُثبَت بالعلوم الطبيعيَّة ولا تُنتَقَض بها

(٦) ومنهُ . يقال ان التزوج بين الاقارب يورث الملل فمن اي وجهٍ يكون ذلك وما هي الاسباب

ج قلما تخلو عائلة من الميل الى مرض وراثي فاذا تزوّج اعضاؤها بعضهم ببعض قوي هذا الميل في اولادهم لانهم يرثونهُ من آبائهم وامهاتهم معًا ولم يثبت حتّى الآن غير ذلك

(٧) بيروت . عزتلو سليم افندي ثابت . افيدونا عن كيفيَّة عمل الشمع الابيض من الشحم واذا كنتم قد ذكرتم ذلك قبلاً فباي سنة من سني المقتطف وباي عدد منها

ج قد فصَّلنا ذلك في الجزء الاول والثالث من السنة الثانية عشرة

(٨) دمشق . احد المشتركين . نرجوكم ان تذكروا لنا قاعدة مضبوطة سهلة لمعرفة اوائل الشهور القمريَّة فاننا نرى اصحاب التقاويم يختلفون في تعينها

ج اذا اريد معرفة اول الشهر القمري بالتدقيق التام اي اول يوم يغيب فيهِ القمر بعد الشمس فذلك مما يعسر حسابهُ ويعتمد فيهِ الآن على الزيجات السنويَّة . واذا أريد معرفة ذلك بالتقريب فالتفتوا الى الجدول الذى على الصفحة ٣٤١ من السنة

الثالثة عشرة من المقتطف واقسموا عدد السنة الهجريَّة على ٣٠ وانتبهوا الى الخارج والى الباقي . اما الباقي فانظروهُ بين الاعداد الّتي عن يمين الجدول وهي من ١ الى ٣٠ واما الخارج فاقسموهُ على ٧ وانظروا باقي هذهِ القسمة الاخيرة في اعلى الجدول فتجدوا اليوم الذي ابتدأت فيهِ تلك السنة عند ملتقى الصفين . ويعرف ما اذا كانت تلك السنة كبيسة من النجوم الّتي بجانب الاعداد فالعدد الذي بجانبهِ نجم سنتهُ كبيسة . ومتى عُرِف اليوم الذي ابتدأت منهُ السنة تعرف بداءة كل شهر منها بسهولة لان عدد ايام الشهور معروف . مثال ذلك سنة ١٣٠٨ ÷ ٣٠ = ٤٣ ويبقى ١٨ . و٤٣ ÷ ٧ = ٦ ويبقى ١ فتجدون تحت ١ وامام ١٨ يوم الاحد فسنة ١٣٠٨ ابتدأت يوم الاحد وذلك يوافق تقويم دولتلو مختار باشا الغازي في اصلاح التقويم . ولكن لو جرينا بموجب قاعدة الوغ بك لظهر ان بداءة السنة كانت يوم السبت وهذه قاعدتهُ اقسم عدد السنة على ٢١٠ (وفي الاصل اطرح منهُ ٢١٠ ومن الباقي ٢١٠ الخ) واقسم الباقي على ٣٠ واضرب الخارج الصحيح في ٥ واحفظ الحاصل . ثم اطرح واحدًا من باقي القسمة وافرق من الباقي عدد السنين الكبيسة والبسيطة واضرب عدد الكبيسة في ٥ وعدد البسيطة في ٤ واضف مجموع الحاصلين الى الحاصل الاول المحفوظ واضف الى مجموعها ٥ واقسم المجموع كلهُ على ٧ فيدل باقي القسمة على اليوم المطلوب مبتدئًا من يوم الاحد وان لم يبقَ باقٍ دلَّ على يوم السبت مثال ذلك سنة ١٣٠٨ ÷ ٢١٠ = ٦ ويبقى ٤٨ . و٤٨ ÷ ٣٠ = ١ ويبقى ١٨ . اضرب ١ في ٥ = ٥ واحفظهُ ثم اطرح واحدًا من ١٨ فيبقى ١٧ وفيها ٦ سنوات كبيسة و١١ بسيطة اضرب ٦ في ٥ = ٣٠ واضرب ١١ في ٤ = ٤٤ اجمع ٣٠ و٤٤ واضف المحفوظ الاول وهو خمسة الى المجموع ثم اضف ٥ فيكون المجموع الاخير ٨٤ اقسمهُ ٧ فلا يبقى باقٍ فيكون اول السنة يوم السبت . والقاعدتان غير مدققتين ولا يمكن التدقيق الاَّ بالحساب الطويل واعتبار اختلافات القمر الكثيرة الّتي عُرِف منها حتَّى الآن اثنان وستون اختلافًا واعتبار طول الاماكن ايضًا

(٩) الفيوم اسكندر افندي صعب . لماذا يظهر البدر للناظر بصورة وجه انسان ويظهر بالنظارة بهيئة خارطة ارضيَّة

ج ان رؤْية وجه انسان في البدر توهمٌ محض فان كثيرين لا يرونهُ كذلك . ولكن الصور غير الواضحة يخالها كل احدٍ بحسب ما يتوهَّم اول مرَّة

(١٠) النعامة . محمَّد افندي ادهم . هل يوجد جريدة عربيَّة ماسونيَّة وما هي .

ج لا يوجد غير اللطائف وجانب كبير

منها مخصص للماسونية

(١١) ومنهُ . هل يوجد جريدة عربيّة تتكلم في العلوم الطبيعيّة

ج يوجد الصفا والازهر والمُقتطَف

(١٢) ومنهُ . اين تباع الكتب العلميّة الفلسفيّة والطبيعيّة مثل كتب كنت وسبنوزا وسبنسر بالعربيّة

ج ان كل الكتب الّتي ذكرتموها لا وجود لها بالعربيّة ولو اقدم احد على ترجمتها وطبعها لباع ما تحتهُ وما فوقهُ وخرب بيتهُ لقلة رواج بضاعة العلم عندنا

(١٣) مصر . يعقوب افندي جمّال . من اخترع المطابع اولاً وفي اي بلاد اختُرعت واي كتاب طُبع بها اولاً

ج اخترعهـا كوستر بهولندا وطبع بها كتابًا في نحو اللغة اللاتينيّة او غوتنبرج في ستراسبرج . انظر تاريخ الطباعة في المجلد السادس من المُقتطَف

(١٤) ومنهُ . مَن الذي نطق بالشعر اولاً

ج . لا يُعلم

(١٥) ومنهُ . مَن وضع علم النحو

ج . قيل ان واضع النحو العربي هو الامام علي بن ابي طالب . ولا يبعد ان العرب انتبهوا الى وضع علم النحو من مخالطتهم للروم الّذين كانت قواعد اللغة معروفة عندهم قبل الهجرة باكثر من سبع مئة سنة

(١٦) ومنهُ . لماذا لا يشعر الانسان بالم حين قص شعره

ج لانهُ ليس في الشعر اعصاب

(١٧) المنيا . عبد الله افندي . ما سبب الفرقعة الّتي نسمعها عند اطلاق العيارات الناريّة

ج استحالة البارود الى غازات كبيرة الحجم جدًّا بسرعة فانها تهزّ الهواء هزًّا عنيفًا بسرعة تمددها فيسمع لذلك صوت

(١٨) ومنهُ . نرى قاووشات كبيرة طول بعضها ٢٥ مترًا وثخنهُ نصف متر مربع فهل هي مقطوعة من اشجار وكم عمر الشجرة

ج لا بدَّ من انها مقطوعة من اشجار ويمكن ان يقطع من الاشجار الكبيرة في كاليفورنيا قطعة طولها مئة متر وثخنها متر مربع او اكثر ويقدر عمر الشجرة من اشجارها الكبيرة بثلاثة آلاف سنة

(١٩) ومنهُ . لماذا نرى صغار الحيوانات نعرف اماتها ولا تعرف اباءها

ج لان اماتها تعتني بها وتقيم معها وقد نعرف اباءها ايضًا اذا اعتنت بها

(٢٠) الفيوم . اسكندر افندي صعب . ما هي الكائنات الحفريّة وهل كانت عائشة على وجه الارض

ج لا شبهة في انها كانت عائشة على وجه الارض وقد صار درسها الآن علمًا خاصًّا من الذ العلوم الطبيعيّة

(٢١) ومنهُ . يوجد عند حفر الآبار

عظام ورؤُوس اسماك في قاع الارض وشقف فخار فما اسباب ذلك . وهل هذه من الكائنات الحفرية

ج ان الاحافير تكون في الغالب متحجرة واما هذه فالارجح انها من آثار الانسان في عصر التاريخ وقد يكون مرّ عليها اكثر من ثلاثة او اربعة آلاف سنة والاحافير اقدم من ذلك كثيرًا ويتصل تاريخ دفنها الى ربوات وملايين من السنين

(٣٢) كفر مشنان . صليب افندي اسطفانوس . كيف يخرج الغائط والبول من الطفل الصغير وهو لا يأكل الّا اللبن

ج في اللبن ماء ومواد جامدة فالفضلات الّتي لا حاجة بالجسد اليها تخرج منهُ بالبول والغائط والعرق

(٣٣) ومنهُ ما هي كيفيَّة خلق اصناف الطيور هل هي كاصناف الحيوانات وهل هي من مادَّة مائيَّة او من مادَّة ترابيَّة

ج قد عُلم الآن ان العناصر الّتي تتركب منها الكرة الارضية تبلغ نحو سبعين عنصرًا مختلفًا كالحديد والفضة والرصاص والنحاس والاكسجين والنيتروجين (والهواء مؤلَّف من الاخيرين) وان جسد الحيوان يتركب من نحو ستة عشر عنصرًا من هذه العناصر. والحيوانات كلها والطيور في جملتها متماثلة في هذا التركيب

(٣٤) ومنهُ . ولد عمرهُ عشر سنوات ينزل مع بولهِ دم فما هو مرضهُ

ج الارجح انهُ مصاب بالمرض المعروف بالبلهرتزيا ويجب ان تبادروا الى علاجهِ لان المرض كثير الخطر

(٣٥) بني مزار . حسن افندي شمس الدين . ما هي احسن طريقة لتربية دود القز وما هي اصناف التوت الذي يزرع لتغذيتهِ وكم يلزم من الدراهم لنقل شرانقهِ وهل يوجد لهُ مربون في هذا القطر ام يلزم احضارهم من بلاد الشام

ج ان شجر التوت الذي يستعمل ورقهُ لتربية دود الحرير في بلاد الشام يشبه شجر التوت المصري ونظن ان هذا يصلح لتربية الدود ولا سيما اذا طُعِّم بما يسمى بالتوت الجوي الذي في بلاد الشام . وتربية الدود غير عسيرة ولكن يلزم لها حذق ومواظبة مستمرة نهارًا وليلاً مدة حياة الدود وهي شهران من الزمان ولذلك فلا بد من جلب المربين من بلاد الشام او ارسال من يتعلم منهم في بلادهم . والكتابة في هذا الموضوع لا تغني عن الاختبار الشخصي . اما الشرانق فيمكن تخنيقها هنا وحلها اذا كانت كثيرة او ارسالها مخنقة الى اوربا ومقدار الاجرة متوقف على سكة الحديد وشركات الوابورات

اخبار واكتشافات واختراعات

اهالي تسمانيا وديانتهم

أَلّف بعضهم كتابًا في اهالي تسمانيا جمع فيهِ كل ما قالهُ السيّاح والباحثون عنهم فجاء مجمعًا للاضداد كما سترى. فقد قال بعضهم ان اهالي تسمانيا لا دين لهم فانا سُئل احدهم ما دينك قال لا اعلم ولا يعتقدون بخالق عظيم وليس عندهم شيء من الشعائر الدينيَّة على الاطلاق . وقال آخر انهم من الثنويَّة يعتقدون بوجود روحين روح للخير وروح للشر الاول يتسلط على النهار ويسمونهُ الروح الصالح والثاني على الليل ويسمونهُ الروح الشرير وينسبون كل خير الى الاول وكل ضير الى الثاني ولكنهم يعتقدون بوجود الهٍ واحد فهم مثل الفرس الثنويَّة من هذا القبيل . وقال غيرهُ انهم يؤلّهون الموجودات والحوادث الطبيعيَّة كالقمر والبرق والرعد . وقال آخر انهم يعبدون ابليس لا غير ويسمونهُ تمًا ويرهبونهُ رهبةً شديدة ولا يسرون في الليل خوفًا منهُ ويقولون انهُ يسكن في صدورهم ويبتليهم بانواع الشرور . وقال آخر انهم موحِّدون يعتقدون بوجود اله واحد واهب لكل خير ولا اسم لهُ في لغتهم فيسمونهُ كالهٍ مجهول . واختلاف هؤلاء الكتّاب دليل قاطع على قلة تدقيقهم وعلى ضعف الاستناد اليهم عند بناء الاحكام واستخراج الكليات

ذاكرة عجيبة

جاء في احدى الجرائد الطبيَّة ان ولدين كانا يتساءلان في جدول الضرب فسأل احدهما الآخر قائلاً كم الحاصل من ضرب اربعة في ثمانية فاجاب ثمانية وخمسون وكان بجانبهما طفل صغير اعمى عمرهُ سنة وشهر فقط فاصلح لهُ خطأهُ وقال اثنان وثلاثون فتعجّب الحضور ولم يكونوا قد سمعوهُ يتكلم واخبروا الاطباء بامرهِ فجعلوا يعتنون بهِ اعتناء خصوصيًّا ويتفحَّصون امرهُ بالتدقيق فوجدوا انهُ لما بلغ السنتين صار اذا سمع اختهُ تتلو درسها مرَّة واحدة تعلمهُ كلهُ غيبًا وكان يفهم ما يتعلمهُ ولا يتلوهُ تلاوةً كالببغاء . وقد ولد هذا الولد في شهر اوغسطس سنة ١٨٨٥ وابوهُ وامهُ خلاسيَّان والمظنون انهُ يموت باكرًا

محبة المال تعمي

ذكرنا ان الحكومة الانكليزيَّة في بلاد الهند رأت شر الافاعي فعملت على تخليص البلاد منها وذلك باغراء الاهلين على قتلها فكانت تعطي مبلغًا من المال لمن يأتيها

برأس افعى سامَّة . والظاهر ان الانسان اذا عمي عن المصلحة العامَّة استحلَّ المال من كل طريق فجعل بعض الهنود يربُّون الافاعي السامَّة تربيةً لكي يبيعوا رؤُوسها للحكومة

الطلي بالبلاتين

البلاتين او الذهب الابيض من اثمن المعادن واشدها مقاومةً لفعل الحوامض والعوارض . وقد حاول كثيرون استعمالهُ في طلي الآلات والادوات فلم ينجحوا كثيرًا لانهُ يرسب من املاحهِ بهيئة اسفنجية لا بقشرة معدنيَّة ولانهُ عسر الذوبان جدًّا فلا يسهل وضع قطعة منهُ في مغطس الطلي للتعويض عن البلاتين الراسب . اما الآن فقد استنبط بعضهم طريقة سهلة لطلي المعادن بهِ وهي استعمال هيدرات البلاتين بدل قطعة البلاتين لحفظ قوة المغطس فيتكوَّن فيهِ بلاتينات تجري فيها الكهربائيَّة بسهولة ويرسب منها معدن لامع يلصق بالمعادن الاخرى

بعد الشمس

استخرج الاستاذ هركنس بعد الشمس عن الارض من عبور الزهرة سنة ١٨٧٤ وسنة ١٨٨٢ فوجد انهُ ٩٢ مليونًا و٤٥٥ الف ميل ويحتمل ان يكون فيهِ خطأٌ لا يزيد عن ١٢٢ الفًا و٤٠٠ ميل

النور الكهربائي في اميركا

بلغ عدد القناديل الكهربائيَّة القوسيَّة باميركا في شهر ابريل الماضي ٢٣٥ الفًا والقناديل الكهربائيَّة المتوقدة (اي الَّتي يظهر نورها باحماء عروة من المعدن او الكربون) ثلاثة ملايين . وقد سبقت في هذا المضمار كل ممالك الارض

نجاح التليفون

يذكر قرَّاء المقتطف ان التليفون اخترع في عصرنا واننا وصفنا اول آلة صنعت منهُ في المجلد الثاني من المقتطف . اما الآن فقد بلغ عدد الآلات المستعملة منهُ في الدنيا نحو مليون . والمستعمل منهُ في اميركا وحدها كان في غرة هذا العام اكثر من ٣٢٢ الفًا

الغراموفون

الغراموفون آلة استنبطها المستر اميل برلينر من اهالي وشنطون باميركا قبل استنباط الفونوغراف ولكنهُ لم يتممها الاَّ حديثًا وهي مؤلفة من صفيحة مستديرة من التوتيا تدهن بقشرة رقيقة من الشمع وتوضع على آلة تدور بها دورة رحويَّة ويكون فوق الشمع قلم محدد الرأس متصل بآلة للتكلم مثل آلة التليفون فاذا تكلم الانسان فيها اهتز هذا القلم ونزع الشمع عن الصفيحة بحسب اهتزازهِ وللحال يسكب على الصفيحة حامض يأكلها حيث تعرَّت من الشمع ثم تمسح ما بقي عليها من الشمع . فاذا وضعت تحت القلم حينئذ وادبرت كما اديرت اولاً اهتز القلم بدورانها وصدر من الرق المتصل بهِ كلام مثل الكلام

الاول تمامًا . فالغراموفون مثل الفونوغراف الناطق ولكنّ آثار كلامهِ ثابتة لا تتغيَّر

طلبة العلم في فرنسا

عدد طلبة العلم في المدارس العالية في فرنسا ١٦٥٨٧ طالبًا ١٥٢١٦ منهم فرنسويون و١٣٧١ اجانب وهم مقسومون في طلب العلوم على هذه الصورة . طلبة الطب منهم ٥٨٤٣ وطلبة الشريعة ٤٥٧٠ وطلبة فنون الادب ١٨٣٤ وطلبة الصيدليَّة ١٥٩٠ وطلبة العلوم الطبيعيَّة ١٢٧٦ وطلبة اللاهوت البروتستنطي ١٠١ وفيها من الطلبة الاجانب ٩٨٩ من اوربا واكثرهم من الروسيين والعثمانيين . و٢٠١ من اميركا واكثرهم من الولايات المتحدة و٦٨ من افريقية واكثرهم من القطر المصري و١٢ من اسيا و١ من استراليا . و٧٠٩ من الاجانب يدرسون الطب و٢٤٠ يدرسون الشريعة و٥٨ العلوم الطبيعيَّة و٢٩ الصيدليَّة و٢٤ فنون الادب و٣ اللاهوت

الفوائد الادبية

هو قاموس في اللغتين الفرنسويَّة والعربيَّة جمعهُ جناب الشيخ يوسف يعقوب حبيش اللبناني وجعلهُ تقدمةً لدولتلو البرنس عباس بك ولي عهد الخديويَّة المصريَّة وهو يشتمل "على زهاء اثني عشر الف كلمة من الاوضاع المعروفة في الاصطلاح القضائي والطبي والرياضي والنباتي والزراعي والعسكري والملاحي والميكانيكي والبنائي" عدا الكلمات العموميَّة وقد صدر منهُ الآن الجزء الاول وهو ٢٢٧ صفحة كبيرة فعسى ان يقبل عليهِ طلاب هاتين اللغتين

السكروس

هو السكر الجديد الذي الدرهم منهُ يحلي قدر ثلثمئة درهم من انقى انواع السكر . وقد شاع استعمالهُ على حداثة عهدهِ فقاومتهُ دول اوربا اشد المقاومة لانهُ يقلّل ربحها من السكر الحقيقي . واثبت كثيرون من العلماء انهُ مضرٌّ بالصحة لانهُ يوقف هضم الاطعمة النشويَّة والهلاميَّة . وقد منعت حكومة الانكليز استعمالهُ في المواد التي عليها رسوم جمركيَّة ومنعت حكومة البرتوغال دخولهُ ودخول المواد المحتوية عليهِ الى بلادها الاَّ لغرض طبي وحينئذٍ لا يدخل الاَّ برخصة خاصة . ومنعت حكومة فرنسا دخولهُ بلادها وبلاد الجزائر وكذلك حكومة اسبانيا . وضربت حكومة بلجكا رسمًا جمركيًّا مقدارهُ مئة واربعون فرنكًا على كل كيلو منهُ وعلى كل مادة تحتوي شيئًا منهُ ولو كان مقدارهُ فيها درهمًا في كل مئتي درهم . وفي نية حكومة ايطاليا وحكومة روسيا ان تمنعا دخولهُ مطلقًا . فعسى ان تهتم الحكومة المصريَّة بذلك لان الذين قالوا بمضرة السكروس صحيًّا من اشهر العلماء ولا يبعد ان يكون جانب كبير من المواد الحلوة التي تدخل القطر المصري الآن محلّى بهِ

بوارج هذه الايام ومدافعها

مَن قابل بين بوارج هذه الايام ومدافعها واسلحتها المختلفة وبين بوارج الايام السالفة ومدافعها واسلحتها المختلفة ظنَّ ان الحروب الآن متواصلة وان قتلاها لا تعدُّ ولا تحصى فالبارجة فكتوريا وهي من اقوى بوارج الانكليز الآن طولها ٣٤٠ قدمًا وعرضها ٧٠ قدمًا وقوة آلاتها البخاريَّة ١٤٣٤٤ حصانًا وسمك درعها ١٨ عقدة وفيها مدفعان ثقل كلّ منهما ١١٠ اطنان ومدفع ثقلهُ ثلاثون طنًّا واثنا عشر مدفعًا ثقل كل منها خمسة اطنان عدا المدافع الصغيرة ومدافع التربيد ٠ والبارجة فكتوري التي تغلب بها الانكليز على العمارة الفرنسويَّة في واقعة ترافلغار الشهيرة كان ثقل اكبر مدفع فيها ثلاثة اطنان وكانت تلك المدافع لا تحرَّك بسهولة ولا تُسدَّد الى الغرض وقلما تسلم من الانفجار اما مدافع هذه الايام فتحرك بكل سهولة وتسدَّد حتَّى لا تخطئ الغرض على طول مداها وقلما تنفجر ومع ذلك فقلما تدعو الحال الى استعمالها لان الممالك العظيمة صارت تفضّل الاحتكام الى العقل بعد ان كان السيف لها حكمًا

نجيمات جديدة

اكتشف الدكتور باليزا نجيمة جديدة بفينا والمسيو شارلوا ثلاث نجيمات في مرصد نيس فصار عدد النجيمات المعروفة ٢٩٨

تربية دود الحرير في فرنسا

أُدخل دود الحرير الى فرنسا في اواخر القرن السابع عشر وانتشرت تربيتهُ فيها رويدًا رويدًا حتَّى بلغ وزن الشرانق المستخرجة منهُ سنة ١٧٨٠ نحو ستة ملايين وستمئة الف كيلو وكان ثمن الكيلو حينئذٍ عشرة غروش ثم زاد حتَّى بلغ ٢٦ مليون كيلو سنة ١٨٥٣ وبلغ ثمن الكيلو حينئذٍ نحو ١٨ غرشًا الَّا ان الدود مرض من قلة الاعتناء بهِ واَمحلت المواسم وارتفع سعر الشرانق حتى بلغ ثمن الكيلو ٣٢ غرشًا . ثمَّ اكتشف باستور سبب المرض واشار بطرق منعهِ فهبط سعر الحرير ثانيةً ولكن تربية دود الحرير في فرنسا لم تعد الى شأنها الاول لانهُ استنبطت وسائط كثيرة لمعالجة الانواع الدنيا من الحرير الاجنبي حتى تماثل الحرير الفرنسوي . وقد طلب البعض من الحكومة الفرنسويَّة ان تضع على الحرير الاجنبي رسومًا جمركيَّة فاحشة مهما كان نوعهُ لكي يغلو ثمنهُ ويعود الفرنسويون الى الاهتمام بتربية دود الحرير في بلادهم

كلب البراري والابعاد

في سهول اميركا نوع من الحيوان يسمَّى كلب البراري وقد ظهر حديثًا انهُ لا يميز الابعاد فقد أُخذ بعضهُ ووضع في مدرسة كورنل الجامعة فكان يعثر بالكراسي والموائد ويقع من الشبابيك كأنهُ اعمى وهو بصير وقد

عللوا ذلك بان البلاد التي يعيش فيها سهل فسيح خالٍ من كل ارتفاع وانخفاض فلا يستطيع ان يقدر فيها ابعاد الاشياء بنسبة بعضها الى بعض

مباراة النساء للرجال

يقدرون ان في جرمانيا خمسة ملايين امرأة يتعاطين الاعمال المختلفة وفي بريطانيا اربعة ملايين ونصف مليون . وفي فرنسا ثلاثة ملايين وثلاثة ارباع المليون . وفي ايطاليا ثلاثة ملايين ونصف مليون . وفي النمسا ثلاثة ملايين ونصف مليون . والاعمال التي يتعاطينها مختلفة ففي البلاد الانكليزيَّة اكثر من ٣٦ الف امرأة يتعاطين التجارة ونحو ٣٩٠ الف امرأة يتعاطين التعليم والتطبيب والتصوير

الطيور الداجنة في فرنسا

يقال ان في فرنسا ٧٥ مليونًا من الطيور الداجنة (الفراخ على انواعها) ويبلغ دخلها السنوي من البيض والفراخ نحو اثني عشر مليونًا من الجنيهات

عقم العظماء

ان اشهر شعراء الانكليز كشوسر وسكسبير وملتون وبوب وكوبر وغلدسمث وبيرون ومور ماتوا بلا عقب او مات ابناؤهم بلا عقب . وكذا اشهر قوادهم مثل درايك وكرومول ومنك وملبرو ونلسن . واشهر ساستهم مثل بولنبروك وبت وفكس وبرك . واشهر فلاسفتهم مثل باكن ولوك ونيوتن ودافي . واشهر مؤرخيهم مثل هيوم وجبن وماكولي . واشهر مصوريهم مثل هوغرث وريلدس ولورنس ولا يوجد الآن ذَكَرٌ من عقب هؤلاء كلهم كأن القوَّة الحيويَّة بلغت فيهم غايتها

الطب والاطباء

أسمعتَ خبازًا يحث الناس على الامتناع عن اكل الخبز ولحَّامًا يحثهم على الامتناع عن اكل اللحم وطباعًا يحثهم على الامتناع عن قراءة الكتب ولكنَّ هذا شان الطبيب فانهُ يحث الناس على ما تكسد بهِ صناعتهُ فهو من هذَا القبيل اقل الناس اثرةً . والامراض التي يخافها الناس اكثر من غيرها ويبادرون الى تطبيبها صارت اقل فتكًا بهم من غيرها فحمى التيفوس لا تميت حيث يتداوى الناس جيدًا الاَّ ستة في المليون . والدفثيريا لا تميت الاَّ ١٦٨ في المليون والحمى القرمزيَّة تميت ٣٢٣ في المليون والحصبة تميت ٢٤١ في المليون واما الشهقة والاهتمام بها اقل مما سواها من الامراض وقلما يدعى الطبيب لها فتميت ٤٢٨ في المليون

استعمال الملح

يقدرون ان كل نفس من الاميركيين يستعمل في السنة ٢٥ كيلوغرامًا من الملح ومن الانكليز ٢٠ كيلوغرامًا ومن الفرنسويين ١٥ ومن الايطاليين ١٠ كيلوغرامات ومن

الروسيين ٩ ومن النمسويين ٨ ومن البروسيين ٧ ومن الاسبانيين ٦

اطول الشعور

ذكر السر ايراسموس واسن الطبيب الشهير امرأةً يبلغ طولها خمس اقدام وخمس عقد وطول شعرها ست اقدام وثلاث عقد اي ان شعرها اطول منها بنحو قدم

نسبة الاطباء الى السكان

في الولايات المتحدة الاميركيّة طبيب لكل ٥٦٠ نفسًا وفي فرنسا لكل ١٤٠٠ نفس وفي النمسا وجرمانيا لكل ١٥٠٠ نفس وفي بريطانيا لكل ١٦٥٣ نفسًا وفي روسيا لكل ١٧ الف نفس . وفي الولايات المتحدة ١١٦ مدرسة طبيّة و ٢٥٠٠ امرأة من دارسات صناعة الطب

الماس افريقية

يقدرون قيمة الالماس الذي استخرج من مناجم افريقية بستة وخمسين مليونًا من الجنيهات ووزنهُ كلهِ جيدهِ ورديئهِ بثمانية اطنان

قلة النسل في فرنسا

قال الكاتب الشهير جول سيمون ان عدد الذين يتزوجون في فرنسا قد قل في السنوات الاربع الاخيرة ثلاثة عشر الفًا و يقال ان في نية الحكومة الفرنسويَّة ان تضرب ضريبة على الذين يبلغون سن الزواج ولا يتزوجون

مياه القاهرة

ان متوسط المياه التي وزعتها شركة مياه القاهرة في العام بلغ ٢٦٦٤٥ مترًا مكعبًا يوميًا نصفها من المياه المقطرة

سكان القاهرة ووفياتها

كان عدد سكان القاهرة سنة ١٨٨٢ من الوطنيين ٢٥٤١٨٨ ومن الاجانب ٢١٦٥٠ وكان عدد المواليد تلك السنة ١٨٤٧٦ وعدد الوفيات ١٦٨٤٨ اي ان نسبة المواليد الى الوفيات كنسبة ١٫٠٩٦٦ الى ١٫٠ وسنة ١٨٨٨ بلغ عدد المواليد ٢٠٢٨١ وعدد الوفيات ١٧٧٥٤ فزادت نسبة المواليد الى الوفيات وصارت مثل نسبة ١٫١٤١٧ الى واحد . وبلغ متوسط الوفيات سنة ١٨٨٢ سبعة واربعين وسبعة اعشار وسنة ١٨٨٨ خمسة واربعين وسبعة اعشار وبموجب ذلك يكون عدد السكان الوطنيين قد صار سنة ١٨٨٨ نحو ٢٨٧٩٨٠ ويوجد بحساب مثل هذا ان عدد السكان من الاجانب بلغ سنة ١٨٨٨ نحو ٢٦١٧٥ فجملة السكان سنة ١٨٨٨ نحو ٤١٤١٥٥ اي اكثر من اربع مئة الف نفس

مدى التليفون

اطول مسافة استعمل فيها التليفون في اوربا ٥٦٣ ميلاً بين باريس ومرسليا وفي اميركا الف ميل بين مدينة نيويورك ومدينة شيكاغو

غريبة

افادت اخبار البريد ان رجلاً من الذين يقرأون الافكار ويبصرون ولو اغمضوا الجفون ركب مركبة وعيناهُ معصوبتان وساقها في الاسواق وهو يخترق الجموع ويحيد عنهم كمن يبصر حتَّى اتى الى فندق فنزل من المركبة والتفت الى اللوح الذي تكتب عليهِ اسماء الذين في الفندق ووضع اصبعهُ على اسم منها وقرأهُ قائلاً هذا هو الاسم المطلوب كل ذلك وهو معصوب العينين لا يبصر . وقد فعل ذلك باتفاق مع اناس ارادوا امتحانهُ واضمروا الاسم المشار اليهِ آنفًا ولم يخبروهُ بهِ ولا بمحل وجودهِ فعلم ضميرهم بالقوة الَّتي فيهِ لمعرفة الافكار وكشفهُ لاقناعهم . ولكنهُ لم ينتهِ من ذلك حتَّى صُرِع صرعًا شديدًا وظن القوم انهُ يموت بهِ كما مات رجل آخر قبلهُ بعد ان عمل ذلك العمل ولكن الاطباء تداركوه بالعلاج وردُّوهُ الى الصواب قبل انقطاع حبل الحياة

مقتطف هذا الشهر

افتتحنا هذا الجزء بمقدمة علميَّة تاريخيَّة ذكرنا فيها زبدة تاريخ المعارف من حين ظهر المقتطف الى الآن واتبعناها بمقالة في جغرافية البحر المتوسط وتاريخ التجارة فيهِ اعتمدنا فيها على خطبة في هذا الموضوع لحضرة السر بليفير قنصل انكلترا في الجزائر ويتلوها نبذة في طبائع الحيوان الاسترالي المعروف بالقنفر واخرى في البندقيَّة الجديدة الَّتي استنبطها المسيو جفار . ثم فصل طويل من سيرة المرحوم عبد الله باشا فكري وقد كتبها للمقتطف احد فضلاء العاصمة وعلمائها وذكر فيها ترجمتهُ بالتفصيل وجانبًا من نثرهِ ونظمهِ انموذجًا على درجة المترجم في العلم والفضيلة . وبعدهُ مقالة في الروايات لجناب حبيب افندي بنوت المحامي ثم مقالة في دار العقاب ذكرنا فيها مذاهب كثيرين من المصريين الاقدمين والفرس والبراهمة والبوذيين واليونان والرومان واليهود والنصارى واقتصرنا على ما ذهب اليهِ علماء هذه الاديان لا ما تعلّم بهِ كتبهم الدينيَّة . واتبعنا ذلك بمقالة في تعاون الحيوان استدللنا منها على ان التعاون من اقوى الاسباب لارتقاء الحيوان . وبعدها ثلاث نبذ الاولى في البعوض وعلاجهِ والثانية في الزيت الاميركي والزيت الروسي والثالثة في البخل والبخلاء

وقد بدأنا باب الصناعة بنبذة في معدن القصدير ومواطنهِ واستعمالهِ في الصناعة . واتبعناها بنبذ صناعيَّة مختلفة كالذهب الصناعي الذي اشتهر الآنَ في فرنسا وكيفيَّة استخراج الطيوب في مدينة نيس . وفي باب الزراعة فوائد شتى في غذاء النبات والمواد الَّتي يأخذها من الارض وكميتها وكيفيَّة تلقيح النبات . وبقيَّة الابواب جامعة لفوائد شتى

فهرس الجزء الاول من السنة الخامسة عشرة

وجه

المقتطف

الجزء الثاني من السنة الخامسة عشرة

١ تشرين ٢ (نوفمبر) سنة ١٨٩٠ الموافق ١٨ ربيع الاول سنة ١٣٠٨

داء السل ودواؤهُ

بحث مهم واكتشاف أهم

اوردنا في غرة السنة الماضية كلامًا مسهبًا موضوعهُ اللحوم في اللحوم ابنا فيهِ ان داء السل قد ينتقل الى الانسان من الحيوان الاعجم. ويقال انهُ ما من موضوع طبي شغل الافكار كما شغلها هذا الموضوع مدة الاثني عشر شهرًا الماضية والمأمول ان تكون نتائج البحث فيهِ من اعظم ما اتصل اليهِ العلماء في هذا العصر بل في كل عصر من العصور السالفة لان خُمس اهالي اوربا واميركا يموتون بداء السل ونصف الذين يموتون في البلاد الانكليزية في سن الزواج واخلاف النسل اي بين السنة الخامسة عشرة والخامسة والثلاثين يموتون بهِ ايضًا فاذا عُلم مصدر الداء واستئصل من منشإهِ او وُجد علاج يمنع فتكهُ بالناس نجا خمسهم من شرهِ ومن ميتة لا اشنع منها

وقد انجلى البحث في امر السل حتى الآن عن خمس حقائق الاولى ان سببهُ كائن نباتي صغير وهو باشلس السل. والثانية ان هذا الباشلس موجود في الانسان المصاب بالسل وفي الحيوان المصاب بالسل ايضًا. والثالثة ان السل ينتقل بالعدوى من المواشي الى الانسان. والرابعة ان طريقة هذا الانتقال الاكثر شيوعًا هي اكل الانسان لحم الحيوانات المصابة بالسل. والخامسة ان طرق الطبخ العادية غير كافية لاماتة هذا الباشلس ولا تميت جراثيمهُ على الاطلاق والجراثيم هي السبب الاكبر للعدوى. ويكاد البحث ينجلي عن حقيقة سادسة وهي ان الدكتور كوخ الشهير مكتشف باشلس السل قد اكتشف الآن دواء لهُ وهي اهم الحقائق واعظمها نفعًا

اما من جهة الحقيقة الاولى فقد قال الدكتور كوخ نفسهُ ان هذا الباشلس يوجد في كل حوادث التدرُّن الحقيقيَّة ونسبتهُ اليها نسبة العلة الى المعلول. وقال في مكان آخر لقد توفَّرت الادلَّة الآن في كثير من الامراض المعدية كالبثرة الخبيثة والسل والحمرة والتتانوس وكل الامراض التي تعدى بها الحيوانات ان الميكروب المسبب لكل منها يوجد في كل حادثة من حوادثها ولا يوجد في حوادث أُخرى غيرها واذا استخرج من البدن ورُبّي في سائل يربى فيهِ ثم اطعم بهِ حيوان سليم ابتلي بذلك المرض. وذلك كلهُ دليل على ان نسبة الباشلس الى المرض نسبة العلة الى المعلول

وقال الدكتور كونس في اثبات الحقيقة الثانية لقد ثبت ان هذا الباشلس علة المرض في التدرُّن البقري وفي الانسان ايضًا . واجمع اعضاء مؤتمر السل التدرني الذي عقد في باريس منذ عامين على ان داء السل الذي يعتري الانسان والذي يعتري العجماوات واحد وسببهُ واحد وهو باشلس السل ولذلك فلحم المواشي المصابة بهِ ولبنها هما سبب انتقال العدوى منها الى الانسان . وبعد ذلك ببضعة اشهر اقرَّ مجلس الصحة في نيويورك باميركا على ما اجمع عليهِ مؤتمر باريس حاسبًا ذلك نتيجة قطعيَّة لحوادث التي ثبتت بالامتحان ثم تلتهُ لجنة اختارها المجمع الطبي البريطاني فقرَّرت ان داء السل في الناس والمواشي واحد

ولما ثبت ان السل ينتقل من الحيوان الى الانسان باكل الانسان لحم الحيوان المصاب بهِ او شربهِ من لبنهِ منع بيع لحم الحيوانات المصابة بالسل في مدن كثيرة من اوربا وقد بُذلت الهمَّة لتعميم هذا المنع في كل الممالك الاوربيَّة ولولا ما يحدث بهِ من المشاكل كطلب الناس تعويضًا عن مواشيهم التي يؤمرون باتلافها واضعاف تجارة البلدان التي تعتمد في تجارتها على بيع المواشي لشاع في كل ممالك اوربا

وقد ثبت بالامتحان ان باشلس السل لا يموت دائمًا بالطبخ العادي ولا بالهضم فقد اطعمت الحيوانات لحم حيوانات أُخرى مصابة بالسل بعد طبخهِ فانتقل السل الى ابدان عشرين في المئة منها دلالة على ان الطبخ والهضم لا يميتان جراثيمهُ ولكن اذا طالت مدة الطبخ مات الباشلس ولو لم تكن الحرارة شديدة

فاذا ثبت ما تقدم اي ان داء السل موجود بكثرة في المواشي وانهُ ينتقل منها الى الانسان الذي يأكل لحمها وان الطبخ والهضم لا يميتانهِ وجب ان يصاب الناس كلهم بالسل لانهُ قلما يوجد من لا يأكل منهم لحمًا مصابًا بهِ والامر على خلاف ذلك ولو كثر

المصابون . فلا بد من وجود واقٍ يقي الانسان من هذا الداء العياء ولولا ذلك لانقرض النوع كلهُ من زمان طويل . والذين يتذكرون ما كتبناهُ منذ نحو سنتين في مقالة موضوعها الحرب العوان في دم الانسان يعلمون ان في الدم ميكروبات صغيرة تسطو على ميكروب الامراض وتأكلهُ فتنجي الانسان من شرهِ وهنا يصح ما قيل ان الله خلق لكل داء دواء . "وقد قال الكيماوي الشهير السرهنري رسكو من خطبة تلاها في شهر يوليو الماضي ما ملخصهُ ان في البدن خلايا من نوع خلايا الدم البيضاء تنتقل فيهِ من مكان الى آخر وتفترس كل ما تعثر بهِ من الباشلس . وهنا الجهاد الحقيقي لأجل الحياة وهو قائم على قدم وساق في جسم كل حيوان على الدوام فان هذه الخلايا تحمي حمى الجسد وعليها تتوقف صحتهُ ويمكنك ان ترى بالميكرسكوب افعالها وحروبها المتواصلة وافتراسها كل ميكروب غريب . والجسم لا يخلو من الباشلس السام فقد وجد باشلس الدفثيريا وذات الرئة في افواه الاصحاء ولكنهُ لم يستطع ان يلحق باجسامهم ضررًا لان الخلايا المتقدم ذكرها قائمة لهُ بالمرصاد فلا يلبث ان يدخل البدن حتى تفتك بهِ وتنجي الانسان من شرهِ"

والظاهر ان هذه الخلايا تفتش دائمًا عن باشلس الامراض فتناصبهُ الشرَّ حيثما وجدتهُ ولا تنفك عنهُ حتى تلتهمهُ التهامًا ولكنها قد تعجز عنهُ لضعفها او لضعف الجسم الذي تتخذهُ ميدانًا لحربها فينمو الباشلس ويشدد وطأتهُ على الجسم حتى يملهُ ويميتهُ . ويقال ان زركسيس ملك الفرس جيَّش على اليونان ثلاثة ملايين من الجنود والاتباع وحتى الآن لم يجيش ملك آخر جيشًا عرمرمًا بلغ في عددهِ وعددهِ ما بلغهُ ذلك الجيش ولكن العالم بولنجر حسب ان المسلول ينفث في يومهِ لا اقل من عشرين مليونًا من باشلس السل فانت ترى من ذلك شدة المناضلة في بدن الانسان بين باشلس السل والخلايا التي تفترسهُ وكثرة القتلى في هذه الحرب العوان

وهذه الخلايا هي العدو الطبيعي للسل ولغيره من الامراض المعدية ولكنها لم تقدر على استئصال السل مع ما هي عليهِ من شدة البأس فبقي يفتك بخمس اهالي اوربا واميركا ولذلك نهض العلماء وفي مقدمتهم الدكتور كوخ الشهير مكتشف باشلس السل والكوليرا وجعلوا يبحثون عن علاج يميتون بهِ باشلس السل وينقذون الناس من فتكهِ او يمنعونهُ من النمو والتكاثر فينجو الجسم منهُ على كل حالٍ . وفي المؤتمر الطبي الاخير خطب الدكتور كوخ في هذا الموضوع فقال ما نصهُ

"لقد عثرتُ على مادّة تمنع نمو باشلس السل في انبوبة الكشف وفي جسم الحيوان ايضًا. والبحث في السل يقتضي زمانًا طويلاً ولذلك لم يكمل بحثي حتى الآن مع انني قضيت فيهِ نحو سنة وكل ما يمكنني ان اقولهُ الآن هو ان الحيوان المعروف بخنزير الهند وهو كثير التعرض لداء السل لا يعود جسمهُ يقبل هذا المرض اذا عولج بهذا العلاج واذا كان المرض قد ابتلى جسمهُ قبل ذلك وتمكّن منهُ فالعلاج يوقف المرض بدون ان يضرّ بالجسم ولذلك اكتفي الآن بان اقول ان هذا العلاج يمكنهُ ان يجعل باشلس السل خاليًا من الضرر من غير ان يلحق بالجسم ضررًا واذا صحّ ذلك في السل ونجحنا في التغلب على باشلسهِ امكننا ايضًا ان نجري هذا المجرى في غير السل من الامراض"

هذا هو الاكتشاف الاهم الذي يحقّ ان يسطَّر على صفحات الدهور تخليدًا لذكر هذا الشهير وانهاضًا لهمم غيرهِ من الباحثين. اما ماهيّة العلاج فلم نقف عليها حتّى الآن. واذا وقفنا عليها قبل اتمة طبع هذا الجزء نشرناها في باب الاخبار والاكتشافات

دار الثواب

اطلنا الكلام في الجزء الماضي على دار العقاب وما يظنهُ اكثر الشعوب من امرها ووعدنا ان نبسط الكلام في هذا الجزء على دار الثواب وانجازًا لذلك نقول مبتدئين بالمصريين القدماء لانهم اقدم الشعوب حضارة: كان عند قدماء المصريين كتاب يسمى كتاب الاموات وصلت الينا منهُ نسخ كثيرة موجودة الآن في دور التحف باوربا وفيها ادلّة قاطعة على انهُ قديم جدًّا حتّى لقد خفيت معاني بعض فصولهِ على الناس في ايام الدولة الحادية عشرة من الدول المصريّة. ويظهر من هذا الكتاب ان الاتقياء يحيون حياةً ابديّة فيمضون اولاً الى دار الاموات ثم يتقمصون في صور شتى واخيرًا يحلون في الالهِ اوسيرس نفسهِ. فقد قيل في الفصل الاول من هذا الكتاب ان بهِ يخرج الميت ويدخل كما يشاء ولا يرد ويطعم اللحم من عن مذبح الشمس وحينما يمرّ في حقول الفردوس يعطى منها قمحًا وشعيرًا. ويعترضهُ ما لا يحصى من الابالسة الذين يترصدونهُ ليخطفوا نفسهُ ويهلكوها ولكنهُ يتغلّب عليهم بكلمات يتعلمها وينطق بها. وتتوالى هجمات الابالسة على كل عضوٍ من اعضائهِ ولا سيّما على قلبهِ ولكنْ في هذا الكتاب ايات كثيرة يدفعهم بها عنهُ. وفي الآخر يأتي الى المحاكمة امام الالهِ اوسيرس والقضاة الاثنين والاربعين

في دار العدلين وهناك يعترف الاعتراف المشهور المنطبق في كثير من مواده على الوصايا العشر فيقول مخاطباً الآلهة المختلفة الهًا الهًا انني لم اتوانَ ولم اكن في الطريق ولم افتخر ولم اسرق ولم اشِ باحد ولم اختلس امتعة الآلهة ولم اكذب ولم آكل القلوب ولم اقتل حيوانًا محرمًا ولم ازنِ ولم اجدّف ولم اثرثر ولم ادنس النهر ولم اضر الالهة ولم اشِ بعبد الى سيده. ثم يقول على ما في الفصل الخامس والعشرين من كتاب الاموات "السلام لكم ايها الالهة الذين في دار الحق وليس فيكم غش . . . نجوني من الاله الذي يغتذي بالاحشاء في يوم الدينونة العظيم . ليذهب اوسيرس انتم تعلمون ان لاعيبَ فيهِ ولا شرّ ولا اثم ولا ذنب فلا تعذبوهُ ولا تقاوموهُ . وهو عائش في الحق ويسر بان يفعل ما يقولهُ الناس وترضاهُ الآلهة. وقد اطعم الجياع وسقى العطاش وكسا العراة وصنع لي قاربًا لأعبر بهِ وصنع الطعام المقدَّس للآلهة والولائم للارواح فلا تشكوهُ الى رب المخطئين لانهُ فمهُ طاهر ويداهُ نقيتان"

فاذا جاز الميت من الدينونة سالمًا صار مثل الاله اوسيرس واقام في ربوع النعيم وعُومل معاملة الاله وذُبح اعداؤهُ كلهم ودُقت اعناقهم وكُسرت سوقهم واستُئصلوا الى الابد واصبح بأمن من كل شرّ حتّى اذا اجتمعت جنود الليل والظلمة وحاولت ان تلحق بهِ شرًا حبطت كلُ مساعيها لانهُ يكون قد صار آلهًا. فالسعادة الابديَّة عند المصريين القدماء تقوم برجوع النفس الى الله الذي صدرت منهُ

وكان اليونان والرومان يقولون ان نفوس الابرار تُنقَل الى الاليزيوم وهو فردوس النعيم عندهم وقد ذُكر هذا الفردوس في اشعار هوميرس مرةً واحدة اذ قيل ان الآلهة عازمة على ان تنقل بروتيوس الى الاليزيوم في اقصى الارض حيث يتمتع بالسعادة الابديَّة وهناك لا ثلج ولا شآبيب ولا عواصف بل نسائم لطاف تهبُّ من البحر المحيط فتبرّد الهواء وتطهرهُ وتنعش الارض . وقد افاض الشاعر فرجيل الروماني في وصف دار النعيم وامجادها واثبت لها كل ما يسرُّ النفس ويلذُّ الحواس ويشتهيهِ الانسان ولو كان من اشدّ الناس شبقًا . وامجادها وافراحها كلها ما يلتذُّ بهِ الناس في هذه الحياة الدنيا فالرجال الذين قُتلوا في الدفاع عن وطنهم يُعطَون هناك خيلاً واسلحة ومركبات والجميع يتمتعون بالغناء والرقص والسكر والولائم .

وقد اختلف اليونان والرومان في موقع دار الثواب هذه فقال بعضهم انها في البحر المحيط بقرب شاطئ افريقية بين الجزائر الخالدات وقال غيرهم انها في جزيرة ليوس في البحر الاسود عند مصب الدنيوب . وقال فرجيل انها في ايطاليا نفسها وقال لوسيان الشاعر انها

بقرب القمر وقال فلوطرخس انها في قلب الارض . واتفقوا كلهم على انها دار نعيم وحبور مملوءة بالرياض والغياض ماؤُها نمير وهواؤُها عليل وطيورها مغرّدة وسماؤُها بالشموس مرصعة

وذهب فرجيل في وصفهِ مذهب فيثاغورس وافلاطون معًا فقال ان نفوس الناس تكون هناك مجرَّدة من الاجساد الترابيَّة ولكنها لا تكون مجردة من الاميال والعواطف الارضيَّة فتعتزل وتشتغل بالملذات كما كانت وهي على الارض . وتقيم في ديار النعيم الف سنة فقط ثم تشرب من نهر ليثي احد انهار دار العقاب وتعود الى الارض وتتقمص فيها على صور شتى . ولكنَّ اكثر الكتَّاب خالفوهُ في ذلك وقالوا ان امجاد دار الثواب ابديَّة لا انقضاء لها

وكان اهالي المكسيك القدماء يعتقدون ان نفوس الابرار تذهب بعد الموت الى تسعة اماكن مختلفة بحسب مراتبهم ونفوس الاشرار تذهب الى مغاير عميقة في جوف الارض لتعذَّب فيها . واهالي غرينلندا قالوا ان دار الثواب في قلب البحر المحيط ولا يبلغ اليها الاَّ مهرة الصيادين . وكل سكان اميركا الاصليين يعتقدون بخلود النفس في دار الثواب وهي عندهم مثل دار الثواب عند اليونان والرومان منعمة بالملاهي والملاذ حيث الربيع دائم والغياض مملوءة بالطرائد والانهار بالاسماك والخيرات كثيرة والناس لا يعرفون الجوع ولا التعب . وخصوا المكان الاعلى في فردوسهم بابطالهم المحنكين الذين قهروا الاعداء واسروهم واكلوا لحومهم وبصيَّاديهم الماهرين الذين اشبعوهم من صيدهم ولذلك كانوا يدفنون مع الميت قوسهُ وسهامهُ وبقيَّة اسلحتهِ التي يستعملها في الحرب والصيد لكي يستعملها في دار النعيم . ويدفنون معهُ ايضًا جلودًا وذرةً ومواعين مختلفة . وكانوا احيانًا يدفنون مع رئيسهم بعضًا من نسائهِ وعبيدهِ وامائهِ لكي يقوموا بخدمتهِ في دار النعيم كما كانوا في هذه الدار . وكان هذا الاعتقاد راسخًا في نفوسهم حتى ان هؤلاءِ كانوا يتقدمون للموت من تلقاء انفسهم لكي يُدفَنوا مع سيدهم ويرافقوهُ الى الدار الاخرى . اما دار العقاب فاعتقادهم فيها ضعيف جدًّا وذكرهم لها قليل

. وهنود الهند نعيمهم الرجوع الى الههم برهما والامتزاج بهِ . واهالي سكنديناڤيا كانوا يعتقدون بوجود دارين للثواب الاولى للذين يموتون قتلاً والثانية للابرار وهي مسقوفة بالذهب فيقيمون فيها الى الابد متمتعين بالفرح الدائم والابطال منهم يتسلحون كل يوم ويصطفون كأنهم في ميدان القتال ويهجم بعضهم على بعضهم ويتضاربون بالسيوف ويتطاعنون بالرماح الى ان يتمزقوا اربًا اربًا وحينما تحين ساعة الانفصال تتصل اعضاؤُهم ويعودون

الى ظهور خيولهم سالمين ويمضون جميعًا الى قصر الاله اودن يأكلون و يشربون وطعامهم من لحم خنزير مسمن واللحم لا ينفد وشرابهم من لبن عنزة واللبن لا يفرغ وتطوف عليهم العذارى بكؤوس الشراب يملأ نها لهم كلما فرغت

وقال علماء اليهود ان للثواب دارين دارًا سفلى ودارًا عليا و بينهما عمود قائم يسمى قوة صهيون وفي كل سبت يصعد الابرار على هذا العمود من الدار السفلى الى الدار العليا يأكلون فيها و يتمتعون برؤية الحق سبحانه . وفي كلٍّ من الدارين سبعة منازل لسبع طوائف من الناس المنزل الاول في الدار العليا للذين قُتلوا من اجل الله ومجده والثاني للذين ماتوا غرقًا في البحار والثالث للمعلم يوكنان بن زاخي وتلامذته والرابع للذين نزلت عليهم سحابة وظللتهم والخامس للذين تابوا عن خطاياهم والسادس للذين لم يتزوجوا ولم يرتكبوا ذنبًا في حياتهم والسابع للمساكين الذين تمرنوا في التوراة والمشنا وعملوا في صناعة شريفة

وعندهم ان نفوس الابرار لا تصعد الى الدار العليا حال مفارقتها للجسد بل تستعد لذلك في دار الثواب السفلى وبعد ان تبلغ الدار العليا تعود الى جسدها احيانًا وتزور هذا العالم ومنازل غيرها من الابرار الذين دونها ولكنها لا تستطيع ان ترتفع الى منازل الذين فوقها واذا حاولت ذلك اكلتها النار المحيطة بتلك المنازل . وبين الابرار اقوام قرّبوا من الحق سبحانه فجاز لهم ان يجولوا في كل المنازل العليا والسفلى بل في منازل الملائكة ايضًا ليظهروا لغيرهم من الابرار مقدار الحكمة التي متعهم الله بها . وقال احد علمائهم انه طاف الفردوس كله فوجد فيه سبعة منازل فقط وكل منزل منها مئة وعشرون الف ميل طولاً في مثلها عرضًا .

وقد بحث كثيرون عن عقائد الناس في هذه الايام ولاسيما الامم الذين لا كتابَ لهم فوجدوهم من حيث الاعتقاد بدار الثواب على مذاهب شتّى لا تحصى لكثرتها وتباينها فاهالي جزائر تنغا يعتقدون ان رؤساءهم خالدون وسوقتهم فانون واعيانهم الآراء مختلفة فيهم فبعضهم يقول انهم خالدون و بعضهم يقول انهم فانون . وحاول احد الاوربيين ان يقنع رجلاً من اهالي استراليا الاصليين بانه يمكن ان يوجد بدون جسد فضحك الرجل منه وقال انه يستحيل ان يوجد ولا فم له ليأكل ولا رجل ليمشي . واهالي جزائر فيجي يقولون ان النفوس التي تبلغ دار الآخرة قليل عددها لكثرة ما يهلك منها في اثناء الطريق . وغيرهم يعتقد انه لا يصل الى دار الخلود الا الذين وشموا ابدانهم واما غيرهم فتعترضهم جبّارة عظيمة في طريقهم وتلتهمهم . و بعض زنوج غينيا يعتقد ان النفوس تحاسَب بعد الموت فالتي توجد ملومةً يطرحها الهم في النهر و يفنيها . و بعض الهنود يعتقد ان مقرّ الفردوس في الجبال

التي شمالي بلاد الهند. واهالي تنغا يعتقدون ان النفوس تذهب بعد الموت الى جزيرة كبيرة الاشجار والازهار والاثمار كلما قطفوا منها ثمرة ظهر غيرها اثمار ولبعد هذه الجزيرة عن بلادهم لم يصل اليها احد من الاحياء الا ان قوماً منهم وصلوها مرةً وصعدوا اليها وحاولوا القطف من اثمارها فاستحالت امامهم الى اخيلة فاضطرهم الجوع الى الرجوع عنها. ويقال ان اعتقاد اليابانيين بالخلود راسخ فيهم حتى انهم قد يستدينون مالاً ويعدون بايفائهِ في الحياة الأخرى وذلك كان شأن اهالي بريطانيا ايضاً في سالف عهدهم

واهالي جزائر فيجي يعتقدون ان حالة الانسان في الحياة الاخرى تتوقف على حالتهِ حين موتهِ وبما ان الطريق الى فردوسهم طويلة شاقّة كثيرة المخاطر فيفضلون الموت في سن الكهولة على الموت في سن الشيخوخة. فاذا اكتهل احدهم وقارب سن الشيخوخة دعا اولادهُ واقاربهُ وطلب اليهم ان يقتلوهُ لكي يمضي الى دار الاموات وهو في قوتهِ فيجتمعون ويتشاورن ويعرضون عليهِ الخنق او الوأد (الدفن حيًّا). قال احد المرسلين دعاني احد الشبّان مرّة لاشاهد دفن امهِ فلبيتُ دعوتهُ وذهبتُ مع مَن ذهب وسرنا نحو المدفن وسألتهُ عن امهِ لانني لم اجد معهم نعشاً فاشار اليها وكانت ماشية معهم مسرورة جذلة فظننتُ انهُ يتهكم عليَّ وانتهرتهُ فقال انا قد فرغنا من وضيمتها ونحن ذاهبون بها الآن لندفنها حسب ارادتها وقد دعوتك كما دعوت غيرك من كهنتنا. فحاولتُ كثيرًا ان اصرفهُ عن هذا العمل القبيح فكانت حجتهُ ان المرأة امنا ونحن ابناؤها ولنا وحدنا الحق في قتلها ودفنها. ولما وصلوا بها الى القبر جلست عليهِ وتقدّم اولادها وربطوا عنقها بحبل من مسد وشدُّوا بهِ حتى خنقوها ثم واروها التراب وعندهم انها ذهبت بذلك فتيّة الى دار الثواب

وقد اتفق عقلاء الشعوب المتمدنة في كل العصور السالفة على ان اله الكون يسكن في الاعالي وهناك مقام الابرار بعد الموت. ومهما يكن من اصل هذا الاعتقاد فلا شبهة في انهُ قد حلّى مرارة الحياة وسهّل سُبل الفضيلة على متبعها وعزّى الفضلاء بان ثوابهم في الآخرة اذا لم ينالوهُ في هذه الحياة الدنيا فترقّت الفضائل والآداب وزاد عدد الذين يؤْثرون على انفسهم ولو بهم خصاصة. اما حقيقة ما يلاقيهِ الانسان بعد الموت فما تقصر العلوم الطبيعيّة عن ادراكهِ ولكنها تكاد تثبت ان الخلود حقيقة مقرَّرة وان الحياة الاخرى ارقى من هذه الحياة الدنيا جريًا على الناموس الطبيعي وهو ان التقدّم اعم من التقهقر. ولا يستحيل ان تكتشف لنا اساليب جديدة للبحث فندرك بها ما نعجز اليوم عن ادراكهِ ؟

سيرة فاضل

(تابع ما قبله)

ومن كلام له كتبهُ الى حضرة الشيخ عبد المجيد افندي الخاني من علماء دمشق يصف ما صادف في طريقهِ من دمشق الى بعلبك قولهُ في وصف بنعةٍ مما صادفهُ

فوافينا خضرة ونضرة وجمال سمعة ونظرة وأشجارًا وانهارًا واثمارًا وازهارًا وحدائق ذات بهجة وحقائق تنعش المهجة حتى انتهينا الى موضع غدير من ماء نمير غزير الموارد عذب بارد غير مزدحم بالصادر والوارد ونهر احلى من لمى العذراء يعرف بالعين الخضراء وجدناهُ ابهى من العين السوداء واشهى من الوجنة الحمراء واغلى من البيضاء والصفراء واحسن ما تحت الزرقاء وفوق الغبراء تحف حافتيهِ اشجار بديعة الائتلاف والاصطفاف مكللة بآلاف من الفاكهة متنوعة الاصناف عليها من رونق الورق المونق ثياب سندس خضر واستبرق ومن الثمر والزهر انواع زمرد وجوهر والنهر بفرط صفائهِ ورقة مائهِ ينمُّ على ما باسفل اجزائهِ من رملهِ وحصبائهِ كأنها درٌّ منثور في باطن بلور او كافور مزرور في غلائل من نور يظفر فيهِ كل من الخمس الحواس بحصتهِ من نعيمهِ ولذتهِ فالباصرة بحسن رؤيتهِ وبهجتهِ واللامسة بلطف ملموسهِ وبرودتهِ والذائقة بعذوبتهِ والسامعة بخرير تيارهِ والشامة بعبير اشجارهِ وازهارهِ فلم نتمالك ان ملنا اليهِ وترامينا عليهِ لائذين من خطر ما مرَّ عائذين بهِ من ضرر الظماء والحر لنتبوأ بهِ مقيلاً ونتفيأ منهُ ظلاً ظليلاً ونتلو ألم ترَ الى ربك كيف مدَّ الظلَّ ولو شاء لجعلهُ ساكنًا ثم جعلنا الشمس عليهِ دليلاً . وهو كتاب كلهُ غرر جدير ان يشهر وينشر

وكتب رحمهُ الله الى سعادة علي باشا مبارك ناظر المعارف كتابًا من لوسرن من اعمال سويسرا عند ما كان رئيسًا على الوفد العلمي الذي استوفدهُ ملك السويد والنروج فمما جاء في ذلك الكتاب قولهُ في وصف بعض ما صادف

رأيت ان استميح شريف خاطرك بشيءٍ مما رأيناهُ وسمعناهُ في فسحة هذا النهار التي فرغنا منها الآن حين لم يتقادم عليهِ الزمان كالثمرة القريبة المهد من النطاف والخروج من القشر والغلاف لم يدنسها عبث العابث ولم يذبلها طول مكث الماكث فان أبيتها فألقها ناحية هناك وان رغبت في الاطلاع عليها فهاك

خرجنا من مثوانا بمحل مأوانا في موقع من احسن المواقع على بحيرة لوسرن من اشهر بحيرات هذه المواضع وهي حرية بذلك في الواقع فخطونا خطوات من محلنا قلائل الى الباخرة المتهيئة للمسير على الساحل فاقلعت بنا

يشق عباب الماء حيزومها بها كما قسم الترب المفايل باليد

ونحن نرمي بالابصار الى ما حولنا من الديار المنتظمة بلبات ذلك الماء انتظام فرائد القلائد على الغادة الجيداء والمنتشرة في المروج كالكواكب في البروج بينها المشرف على تلك القلال اشراف الهلال والمشرق اشراق الشموس في هامات تلك الذرى والرؤوس تختلف بها المناظر بين اخضر ناضر وازرق زاهر الى ابيض ناصع واحمر يانع واصفر فاقع هرمية السقوف بين شتى وصفوف لم يلابسها الغبار ولم تدنسها الاقذار تقول لم يفارقها قبل هذه الساعة المعار وحولها النبات والاشجار زاهية الاخضرار متلونة النوار متنوعة الاشكال والثمار متولية غسل ابدانها الامطار فهي تتألق تألق الانوار وتأخذ بمجامع البصائر والابصار وتذهب بالافكار ذهاب التيار بموج البحار قد عرف اهلها مقدار نعمة المنعم الكريم فأدوها حقها اعتناء واحتفاء واعتنوا بمعرفة اسرار حكمة الصانع الحكيم فاهتدوا اليها بقدرته اهتداء ولاجرم فالحق جلت نعمته وعلت عظمته يعطي على السؤال بلسان الحال والاشتغال بالسبب ما ليس يعطيه على السؤال بلسان المقال الذي يعتريه الكذب في الرغب والرهب بخلاف اللسان الاول فهو مميز بالعصمة من هذه الوصمة فالزارع منا اذا غرس شجرة او القى في الارض الحرة بذرة ثم تولاها من السقي والخدمة بكل ما في وسعه من الهمة قد سأل الله سبحانه بلسان حاله فأعطاه ما استحق وفوق ما استحق من نواله فقد اجرى عادته وهو اكرم مسئول أن لا يقابل سؤال لسان الحال الا بالقبول بخلاف ما لو زرع في غير مزرع او اعرض عن واجب الخدمة وامتنع وقعد يسأل الحق بلسان المقال اناء الليل واطراف النهار ان يرزقه منها أطايب الثمار ويستزيده الاكثار فقد اساء الادب ولم يحسن الطلب فطالب الحق جلت قدرته بما يخالف ما جرت به سنته فلا يجد لذلك سبيلاً ولن تجد لسنة الله تبديلاً فاستحق ان يحرمه ابدًا ولا يظلم ربك احدًا

ألم ترَ ان الله قال لمريم وهزي اليك الجذع يساقط الرطب

ولو شاء أن تجنيه من غير هزها جنته ولكن كل شيء له سبب

فسبحان من أبدع وأبدى واعطى كل شيء خلقه ثم هدى وهذه هي الهداية العامة لكل

ناطق وصامت وحيوان ومعدن ونابت قد عم كلاً بهذه الهداية لما يليق بحاله ويبلغه الترقي في معارج كماله

ومن ذلك الكتاب في موضع آخر اما البحيرات التي ترى من تلك الذروة في اوقات الصحو فتبلغ ١٤ عدًا ويمتد النظر في هذا الموضع الى مئات من الفراسخ بعيدة الانحاء مختلفة السموت لما من غرائب المناظر وعجائب المظاهر ما تنقطع دونه الاوصاف والنعوت لاسيما الجبال المكتسية بديباج من الثلج ابيض المتحصنة بدرع من الزرد البديع النسج منفضض وانا تأمل الواقف بهذه الذروة العالية فيما إزاء تحت قدميه من المواقع السافلة والاغوار النازلة يتخيل ان ليس بها نسمة مخلوقة ونفس متنوسة لانقطاع الصوت واتصال الصمت وغاية تصاغر المنظر لبعد السمت وحول هذه الذروة من المنازه والمنازل والخضرة والنضرة والارواح والادواح ومواطن الانس والانشراح والراحة والارتياح والمباحثة والمناظرة والمسامرة والمسايرة ما لم يكن يخطر ببال او يتصور بحال الى آخر ما قال

وله رحمه الله كتاب صغير في نصائح الناشئين ويسمى بالفوائد الفكرية قد تنزل فيه الى موافاة افهام الصغار مع النصاحة البارعة والبراعة الرائعة وانما نذكر منها فصلاً في اجل المواضع فضلاً

"اوصيك ايها الولد الناجح بالشفقه والرحمة على جميع العالم فان الرحمة هي الوصف الذي يحبه الله ويرحم كل من يتصف به كما قال رسول الله صلى الله عليه وسلم الراحمون يرحمهم الرحمن وهذا الوصف الجميل اعني الرحمة والرأفة والشفقة قد جعله الله سبب حياة العالم ونظام الكون وعمارة الارض ولولاه لخربت الدنيا انظر الى امك وابيك واهلك فانهم لو لم يكن عندهم رحمة وشفقة عليك في صغرك لتركوك في الحر والبرد والجوع والعطش تبكي وتصيح ولا يشفق عليك احد حتى تنشق مرارتك من البكاء وتموت ولو كانت الرحمة منزوعة من اخوانك لكانوا اذا رأوك واقعًا في مهلكة لاينقذونك منها بل يتركونك تهلك حتى لو كان الواحد منهم يطلب شيئًا ينفعه ويكون فيه تلفك يفضله عليك ويطلبه ولا يبالي بتلفك فالرحمة التي جعلها الله في قلوبهم هي التي تحننهم عليك وكذلك لو كانت القلوب خالية من هذه الصفة لكان الناس يقتل بعضهم بعضًا ويموت الجميع بعمل ايديهم فالرحمة هي السبب في بقاء الناس متلذذين متنعمين ومن حكمة الله انه لم يجعلها خاصة بالناس بل جعلها عامة في الحيوانات ايضًا فان البقرة تحن الى ولدها وتصيح عند فراقه وتطلبه وتحب ان ترضعه وهكذا الهرة وغيرها فانت يابني ان كنت تحب ان تكون من عباد الله الصالحين لابد ان تكون

رحيمًا شفيقًا فاذا رايت شخصًا واقعًا في مهلكة وامكنك ان تنقذهُ منها فعليك ان تمد يدك لمساعدتهِ وتخليصهِ واذا اراد احد ان يظلم آخر بضربهِ او نهبهِ واهانتهِ وتحقيرهِ وامكنك ان تمنعهُ من الظلم فاعمل ما تقدر عليهِ في ذلك لاجل ان تحسب من الرحماء المدوحين عند الله والناس . وكذلك اذا رايت شخصًا شريرًا او لعابًا او قليل الادب او متلاهيًا عن الدروس او موصوفًا بشيء من الامور المذمومة فاعلم ان هذه مصيبة كبيرة وقعت بهِ فان الشرير القليل الادب او المتلاهي عن دروسهِ الذي لايحفظها او يحفظها لكن لايفهمها تكون عاقبتهُ الحسرة والندامة والهلاك لانهُ لايكون عندهُ صفات ممدوحة يتمكن بها من معاشرة الناس ويجلب بها محبتهم ولا يكون عندهُ علم ولا بصيرة تكشف النور من الظلام والضلال من الهدى والحق من الباطل والطيب من الردي فيقع في الامور المضرة المهلكة من غير ان يعلم . واذا كان جاهلاً لايقدر ان يتقن صنعة يكتسب بها معيشة حسنة لطيفة يرتاح بها من جميع الاتعاب والشقاء فيعيش معذبًا في نكد واشتغال بال وتشتيت خاطر فهذا الجاهل او القليل الادب يكون في مصيبة من غير شك فانت يلزمك ان تشفق عليهِ وترحمهُ وتتأسف على حياتهِ التعيسة السيئة وتبذل جهدك انت واخوانك في تهذيبهِ ونصيحتهِ وازالة جهلهِ على قدر الامكان فانك ان قدرت على تخليصهِ من كل هذه الرذائل او بعضها او كنت مع غيرك سببًا في ذلك تعد من اهل الحمية والشفقة والرحمة والهمة والصفات الممدوحة عند الله وعند الناس ويحصل لك الشرف الحقيقي والمدحة الحسنة . واذا لم يمكنك وعجزت عن انقاذ هذا المسكين المصاب بمصيبة في عقلهِ وروحهِ فتأسف عليهِ واطلب من الله القادر على كل شيء ان يمنقذك مما حل بهِ ولا تكن كالسفهاء الاغبياء القاسية قلوبهم الذين اذا راى احدهم غيرهُ واقعًا في مصيبة لايلتفت اليهِ فمثل اولئك الاشخاص لايعدون من نوع الانسان الا بحسب الصورة والهيئة فقط واما طباعهم فانها طباع البهائم التي لاتفتكر الا في اكلها وشربها ولا تبالي بغيرها بل بعض الحيوانات يساعد بعضها بعضًا انظر الى النمل مثلاً تجدهُ يساعد بعضهُ بعضًا في بناء مسكنهِ وجلب لوازمهِ وكثيرًا ما نرى النملة تريد ان تجر قطعةً من السكر مثلاً او الحب او غيرهِ من لوازم معيشتها فاذا لم تقدر عليها تجد معها كثيرًا من جنسها يساعدها عليها وتجرها حتى تنقلها وهكذا النحل يتعاون في انشاء مساكنهِ ومخازنهِ وجلب لوازمهِ ودفع من يريد التعدي على بعضهِ او على وطنهِ فمن يتأخر عن مساعدة غيرهِ بهِ يمكنهُ يكون اقل منزلة من البهائم ثم اقل من هذا واقبح منهُ من يفرح بمصيبة غيرهِ ويسرهُ ضرر سواهُ واقبح من هذا واضل واسوأ حالاً ومآلاً من يضر الناس ويظلمهم في انفسهم او اعراضهم او اموالهم ويؤذيهم بقولهِ او فعلهِ فهذا شر

خلق الله وأقبح خلق الله وأبغض الناس الى الناس والى الله كما ان أحب الناس الى الناس والى الله اكثرهم منفعة لخلق الله

فاجتهد يابني في التباعد عن ظلم الناس غاية التباعد واحترس كل الاحتراس من الاضرار بالناس واعلم يابني ان ظلم الناس والتعدي عليهم ليس كغيره من الذنوب التي يغفرها الله و يعفو عنها بمجرد التوبة والندامة والاستغفار بل حقوق الغير لا يغفرها الله سبحانه الا بسماح أصحابها ورضاء قلوبهم فاحذر من الظلم والضرر نهاية الحذر وكن ذا رأفة وشفقة ورحمة ومساعدة للناس بقدر ما يمكنك بحيث لا يضرك

وكما انك ترحم الناس يلزمك ان ترحم الحيوانات ايضًا فان كان عندك شيء منها فلا ينبغي عليك ان تعذبها فتتعبها او تحملها فوق طاقتها بل تعتني بمأكولها ومشروبها وسائر لوازمها وإياك ان تكون مثل بعض الاولاد الاشقياء السفهاء الذين ياخذون الطيور الصغيرة كالعصافير و يعذبونها وربما يقتلونها على انهم يسلون انفسهم بذلك و يضحكون و ينبسطون بتعذيب هذا الحيوان المسكين او بضرب الحيوان بالعصا او السوط بلا فائدة فمثل ذلك يعد من قلة العقل وسوء التربية ورداءة الطبع وقسوة القلب وعدم الرافة والرحمة وقد يحصل لهم العقاب على ذلك

يحكى ان الزمخشري احد كبار العلماء المشاهير صاحب كتاب الكشاف في التفسير كان في صغر سنه وايام صباه قد اخذ عصفورًا و ربط برجل العصفور خيطًا طويلًا وصار يلعب به فرأته امه فرق قلبها للعصفور المسكين وادركتها الشفقة لما راته فيه من العذاب والمشقة فصارت تطلب من ابنها ان يتركه فلم يمتثل ولم يقبل منها وصار العصفور يطير من محل الى محل وهو يجذبه بالخيط فانقطعت رجل العصفور فاغتاظت ام الزمخشري وغضبت ودعت عليه بقطع رجله كما قطع رجل العصفور فلما كبر الزمخشري سافر الى بعض البلاد فاصاب رجله شدة البرد من كثرة الثلج فتلفت رجله وقطعت. وجاء في الحديث الشريف عن رسول الله صلى الله عليه وسلم ان امرأة دخلت النار بسبب قطة حبستها فلا هي اطعمتها ولا تركتها تطلب ما تاكله. واذا كان هذا حال من يحصل منه الاذى للحيوان فكيف يكون حال من يفعل الظلم والضرر بالادمي الذي اكرمه الله تعالى وفضله على غيره من المخلوقات

وانظر العجيبة ان بعض الحيوانات التي تتغذى باللحوم تأكل من غير نوعها ولا يأكل بعضها بعضًا فالسبع مثلًا يأكل من الجمل والغنم وغيرها ولا يأكل السباع والذئب لا يأكل الذئاب والكلب لا يأكل الكلاب كأن كل نوع يحترم بعضه بعضًا مع انها حيوانات غير عاقلة فكيف يصح من الانسان انه لا يحب ابناء نوعه من الناس مع

انهم محتاجون كل منهم الى الآخر ولهم عقل يميزون بهِ الخير من الشر ويعرفون قيمة المحبة والرحمة وفائدتها فيلزم ان تكون محبة الناس بعضهم لبعض أتم من غيرهم

واعلم يا بني وفقك الله تعالى للخير والرشاد وهداك لما فيهِ نفعك ونفع العباد ان المحبة الصحيحة التي يميز بها بنو آدم عن غيرهم ويكون بها الشخص فاضلاً عاقلاً واديبًا هي المحبة الصادقة التي تكون بنيّة خالصة وسريرة سليمة فتكون ثابتة دائمة عند غياب الشخص وعند حضورهِ ويترتب عليها فوائد مثل كون الشخص يسعى للآخر في الخير والفائدة ويرغّبهُ في كل ما ينفعهُ ويشرّف قدرهُ ويعدّهُ كمالاً وفضلاً وينهاهُ ويحذرهُ عن كل ما يضرهُ او يخل بشرفهِ او يعد نقصًا وعيبًا . ويوجد بعض من الناس اذا قابل احدهم الآخر يضحك في وجههِ ويقول لهُ اوحشتنا وانستنا وانا مشتاق اليك كثيرًا ويظهر لهُ انهُ يحبهُ وعند ما يفارقهُ يتكلم في حقهِ بالكلام القبيح او يضحك عليهِ او يسعى اليهِ في الضرر واذا كلمهُ يغشهُ او يحسن لهُ القبيح فهؤلاء الناس يحسبون من الاشرار المنافقين لانهم يظهرون للناس خلاف ما في قلوبهم فيغرونهم ويضرونهم فتكون صورة الواحد منهم صورة الانسان وحقيقتهُ حقيقة الشيطان الخبيث الذي طردهُ الله الى الابد فاذا رأيت واحدًا من هؤلاء فتأسّف عليهِ واعلم انهُ مصاب بمصيبة كبيرة وهو النفاق واجتهد ان امكنك مع اخوانك في تخليصهِ من هذا الوصف حتى يكون سليم القلب صادق القول فينفع نفسهُ ويعيش بعيشة سعيدة"

ونختار من شعرهِ بعض ما جاء في قصائدهِ التي امتدح فيها الجناب الخديوي الرفيع فمن قصيدتهِ التي عرضها على المقام السامي يعتذر بها عما نسب اليهِ قولهُ

ولي فيك آمال ضميني بنجحها   وفاؤك لا ارجو سواك لها ذخرا
وقد مرّ لي فوق الثلاثين حجةً   بخدمة هذا الملك لم آلها صبرا
أرى الصدق فرضًا والعفاف عزيمة   ونصح الورى دينًا وغشهم كفرا
وجاوزتها لا لي عقار يفيدني   كفافًا ولا في الكف قد ابتغي وفرا
ولو شئتُ كانت لي زروع وانعم   ومالٌ بهِ الآمالُ اقتادها قسرا
ولكنها نفس فدتك ابيةٌ   تعاف الدنايا ان تمرّ بها مرا
فمن فقد أَلفيتَ موضع منّةٍ   وربك لا ينسي لذى منةٍ اجرا
فلا زلت مأمولاً مُرَجّى مهنّئًا   بما ترتجيهِ العام والشهر والدهرا

ومن قصيدتهِ التي رفعها الى السدة السنيّة شكرًا لنعمة الالتفات بعد الاعتذار قولهُ

وقد عشتُ عمرًا انني عادي الهوى   واسحب اذيال الخلي المسلّم

ألوم على دين الصبابة اهله ... واسخر من حال العميد المتيم
الى ان رمى قلبي هواك باسهم ... تلتها يد البين المشتّ باسهم
فأصبحتُ ألحى بالذي كنتُ لاحيًا ... عليهِ وأُرمى بالذي كنتُ ارتمي
اعدُّ عذاب الحب عذبًا وبؤسهُ ... نعيمًا ومن يبلَ الصبابةَ يعلم
بلوت الهوى حتى عرفتُ صروفهُ ... جميعًا على الحالين بؤسٍ وانعم
فلا النأيُ بي ينأى عن الوجد والهوى ... ولا القرب بي يدنو لبعض التبرم

ومنها

لقد كذب الواشون فيما سعوا بهِ ... من الغي في طي الحديث المرجم
وقد وسموني بالذي اتسموا بهِ ... وما القول الا لبسة المتكلم
وقد غرّهم اصغاء سمع وراءهُ ... فواد له عين على كل مبهم
يطالع مكنون الغيوب مسطرًا ... على صفحات الوجه عند التوسم
فيستطلع السر الخفي مؤيدًا ... بنور اليقين المحض لا بالتوهم
ويدرك غب الغيب عفوًا بحكمةٍ ... ورأي صواب لا برؤيا مهوم
فلا يحسب الباني على الزور ما بنى ... سيلبث الا قيد وشك التهدم
سيطفىء نار الافك سيل عرمرمٌ ... من الصدق مشفوع بسيل عرمرم
ويصدع نور الحق ابلج واضحًا ... فيلوي بليل من دجى المين مظلم

ومنها

ولكنني انهى اللسان عن الخنا ... والوي عنان الأعوجي المنوم
ساضرب صفح القول عنهم نزاهةً ... واطويهِ طي الاتحميّ المسهم
وافزع بالشكوى الى حكم عادل ... بصيرٍ ببادي امرهم والمكتم

ومن قصيدتهِ التي هنأ بها الجناب الرفيع يوم ارتقائهِ على اريكة الخديويّة الجليلة

اليوم يستقبل الآمال راجيها ... وينجلي عن سماء العز داجيها
وتزدهي مصر والنيل السعيد بها ... والملكُ والدينُ والدنيا وما فيها

ومنها

هشت علياء قد وافتك خاطبة ... تختال تيهًا وتزهو في تهاديها
علياء فاتت سموًّا كل منزلة ... فلم يكن في سواها ما يساويها
رأت علاك فشاقتها حلاك فلم ... تسمح لغيرك من خل يخاليها

وَكَم سَمَت نحوها نفسٌ تؤملها من قبلُ لكنها ضلّت مساعيها
تجاذبوها فرثّت في انامِلهم حبالها وغادت في تنائيها
فضوا غرامًا ولم يقضوا بها وطرًا فكان اصل منام في امانيها

هٰذا بعض ما اقتطفناهُ فاوردناهُ. وفي كلامهِ رحمهُ الله ما لو تتبعناهُ لملأنا الصحائف من الطرائف واستغرقنا الاوراق فيما عذب وراق. ومن اراد ان يستزيد من الاطلاع على غرر نثرهِ ودرر شعرهِ فعليهِ بما نقل منهُ في كتاب الوسيلة للشيخ حسين المرصفي رحمهُ الله

وللترجم آثار في الادب كثيرة منها المملكة الباطنيّة المطبوعة في سنة ١٢٨٩ هجريّة ومنها الفوائد الفكريّة ومنها شرح بديعيّة صنوت ومنها جزء من شرح ديوان حسان ابن ثابت رضي الله تعالى عنهُ وغير ذلك سوى المراسلات والمقالات التي لو جمعت كانت مجلدات

تقدَّم انهُ رحمهُ الله تولى وكالة ديوان المكاتب الاهليّة مدة طويلة ثم عيّن وكيلاً المدارس ثم ناظرًا لها. وكانت المكاتب اول ما تولاها في ادنى درجة من النظام ولم تكن الا من النمط الذي يسمى الآن كتاتيب ثم ارتقت في عهدهِ الى ان صارت حافلة وبمبادىء العلوم النافعة آهلة فوُضعت القوانين لسيرها ورتبت دروسها على الوجه المؤدي الى الغاية منها ورسخت في الانتظام قواعدها وظهرت للعامة والخاصة فوائدها واقبل الناس عليها وانثالوا بابنائهم اليها حتى اصبحت حافلة بالتلامذة يتولى ادبهم افضل الاساتذة وصارت مادة غذاء للمدارس الاميريّة وسلمًا يرقى عليهِ الى المدارس الخصوصيّة

وكان رحمهُ الله مرجعًا لمن تنوض اليهم نظارة المعارف يشركونهُ في مهمات الاعمال ويستمدون رأيهُ في ما انبهم من الاحوال يستضيئون برأيهِ في المشكلات ويهتدون بفكرهِ الى حل المعضلات يرشدون الى مواضع الاصابة بمصباح علمهِ ويستكشفون ما غمض من المقاصد بلسان قلمهِ فلهُ رحمهُ الله في تاريخ المعارف المصريّة اعمال تذكر وآثار تؤثر وتشكر وله في تقدمها اياد يقدرها العارفون ولا ينكرها الجاهلون

وكان رحمهُ الله عفيفًا نزيهًا مبالغًا في اتقاء الشبهات متشددًا في التحرج من المحظورات فنفسهُ كما قال « تعافُ الدنايا ان تمر بها مرًّا » تبرجت لهُ الدنيا في احسن حلاها وتعرضت لهُ في ابهج زينتها واعلاها وتوسلت اليهِ ان ينال منها فكان كما قال

ولو شئت كانت لي زروعٌ وأنعمٌ ومال بهِ الآمالُ اقتادها قسرا

فقابل الإقبال منها بالاعراض عنها واختار حلية الشرف على لذة الترف وأثر الفضيلة

على المنافع الجزيلة ورضي بالكفاف مع مزيّة العفاف فباء بالثناء المخلّد ولسان الصدق المؤيّد

وكان شديد التمسك باحكام دينهِ متبصرًا في اعتقادهِ و يقينهِ صافي الاعتقاد ما يؤخذ عليهِ بالانتقاد يرى الاسلام دين الدهر لاتنقضي ايامهُ ولا تقصر عن مصالح الازمان احكامهُ يتفق مع اصول المدنيّة وينهض بالامم في جميع مراتب الانسانيّة لاينافي حقيقة عليّة قطع بها البرهان ولا يأبى لاهلهِ تحلية الاذهان بالوقوف على اسرار عالم الامكان بل يسوقهم الى البحث في كل كائن كان توصلاً الى ادراك الحقائق على قدر الامكان . فكان رحمهُ الله مع الشدة في تدينهِ ميالاً الى النظر فيما كشفهُ المتأخرون وانتهى اليهِ في بحثهم الناظرون داعيًا الى التفنن في المعارف الجديدة حاثًّا على احراز فوائدها العديدة يرشد الى ما نقول ما كتبهُ في حركة الارض وبعض مسائل فلكيّة فقد ذهب فيهِ الى تطبيق ما انتهى اليهِ النظر على ما جاء في الكتاب والسنة وصحيح الاثر فكان يذهب الى ان كل كمال حقيقي يرجع عندهُ الى اصل ديني فدينهُ مع صحتهِ يسع كل كمال ما بلغ من غايتهِ غير انهُ كان لايستحسن تقليد الاورپيين في غير الفضائل ولا يجد مزيّة لتغيير العوائد بما ليس تحتهُ طائل بل كان يقول ما احتجنا اليهِ اخذناه وما استغنينا عنهُ تركناه وما يتفق مع مصالحنا الحقيقيّة نأخذهُ وما يفسد من ملكاتنا واخلاقنا ننبذهُ وفي مقالهِ رحمهُ الله ما يؤيد رأيهُ هذا شيء كثير وبيان شهير

وكان رحمهُ الله رؤوفًا رحيمًا بارًّا كريمًا سلس الاخلاق لين الجانب لطيف المحاضرة بعيدًا عن المعاسرة قريبًا الى المياسرة ينتصف من نفسهِ في الحق ولاينصرها في الباطل لايأبى ان يقول اخطاتُ متى أُقنع ولا يخشى اذا ظهر لهُ خلاف رايهِ ان يرجع فكان الحق اميرهُ والهوى اسيرهُ يأتمر لذاك في كل امره ويخضع هذا لسلطان قهره وكان صادق اللهجة لا ينطق بكلمة حتى تكون لها في نفسهِ حقيقة واقعة

حضرتهُ يومًا مع صديق لهُ فسألهُ الصديق ان يكتب لهُ شهادة يقول فيها ان هذا هو فلان (اسم صديقهِ) ليتقدم بهذه الشهادة الى المطبعة الاميريّة فياخذ كتابًا كان قد اشترك فيهِ وناظر المطبعة يأبى ان يسلمهُ لهُ حتى يشهد لهُ رجل معروف عندهُ بانهُ هو المشترك . فابى المرحوم من تأدية هذه الشهادة مع انهُ يعلم ان صديقهُ هو بعينهِ المشترك ولا يعلم لهُ شريكًا في اسمهِ وقال من المحتمل ان يكون شخص آخر بهذا الاسم هو المشترك وانا لم اكن حاضرًا وقت الاشتراك فكيف اقول قولاً يحتمل خلافهُ

وبالجملة فكانت لهُ صفات تجمع من الفضائل ما يندر في غيره وقد كانت البلاد في اشد الحاجة اليهِ وكانت آمالها تحوم عليهِ فخسرت بفقدهِ اجل نصير ولكن الحكم لله نعم المولى واليهِ المصير

آثار الاموريين في فلسطين

ذكرنا غير مرةٍ ان المستر بتري الاثري الشهير ذهب الى فلسطين في الربيع الماضي ليبحث عن آثار سكانها الاقدمين كما بحث في القطر المصري عن آثار سكانهِ القدماء وغيرهم ممَّن نزل هذا القطر وقد اطَّلعنا الآن على وصف ما وجدهُ من آثار لخيش احدى مدن الاموريين فاقتطفنا منهُ ما يأتي

كانت لخيش من امهات مدن الاموريين وهي على مقربة من مدينة غزة المعروفة الآن فتغلَّب عليها بنو اسرائيل وجعلوها حصناً من حصونهم التي حموا بها ثغورهم . ثم تغلَّب عليها الاشوريون فاليونان فالرومان وكرَّت عليها السنون واخنى عليها الدهر بكلكلهِ كما اخنى على غيرها من مدن الشام حتى عفت آثارها ونسجت عليها عناكب النسيان . ولما ذهب المستر بتري لينقب عنها بين الخرائب شرع ينقب اولاً في مكان اسمهُ أم اللقيس ظانًا ان فيهِ خرائب لخيش لتشابه الاسمين فلم يعثر الاَّ على شيءٍ من الخزف الروماني فترك النقب هناك وانتقل الى تل يقال لهُ تل الحسي وجعل ينقب فيهِ فعثر على انقاض ست مدن الواحدة تحت الاخرى والسفلى منها قديمة العهد جدًا وهي من ايام الاموريين وقد بنيت قبلما جاء بنو اسرائيل الى ارض الموعد . ويظهر من آثارها انها كانت محاطة بسور من اللبن سمكهُ تسعة امتار والباقي من ارتفاعهِ يبلغ سبعة امتار ولا يبعد ان ارتفاعهُ كان خمسة عشر مترًا فاكثر وداخلهُ آثار بيوت مبنيَّة بالحجر والطين . وقد ذهب الاستاذ سايس الى انها من بيوت بني اسرائيل التي بنوها بعدما استولوا على لخيش واخربوا بيوت اهلها الاصليين وبنوا لها سورًا آخر من الاجر سمكهُ نحو اربعة امتار وفيهِ برج في زاويتهِ الشمالية الغربية

ووجد المستر بتري هناك حجرًا منحوتًا فيهِ نتوٌّ ملتفٌّ على نفسهِ يشبه قرن الكبش . ولهذا الحجر شأن كبير عند علماء البناء لانهم كانوا يحسبون ان تيجان الاعمدة المعروفة بالايونيَّة مصنوعة على شكل ذؤابة الشعر الاجعد ولكنَّ هذا الحجر يدل على انها مصنوعة على شكل قرون الكباش ويؤيد ذلك ان قرون الكباش كانت تستعمل في تيجان الاعمدة الفينيقيَّة

والذين راوا القدس الشريف في هذه الايام يعلمون انهُ يحيط بالحرم سور قديم فيهِ حجارة كبيرة منحوتة يظن بعض الثقات من الباحثين انها من عصر الملك سليمان ويظنُّ غيرهم انها احدث من ذلك حتى جعلها بعضهم من ايام الملك هيرودس . وقد وجد الاستاذ هبتر لويس ان هذه الحجارة منحوتة بآلة مسننة (القدوم المشرشر) وهذا النوع من النحت استُعمل اول مرة

في عهد الدولة اليونانية ولذلك فسور اورشليم وسور حبرون من عهد هيرودس لا من عهد سليمان والحجارة المنحوتة التي وجدت في لخيش اقدم من عهد هيرودس لانها ليست منحوتة بهذه الآلة . وفي ظن المستر بتري انها من عهد الملك حزقيال اي قبل المسيح بنحو سبع مئة سنة . واذا ثبت ان هذا النحت المشرشر ظهر اولاً في عهد اليونان لا قبلهم كان ذلك خير مرشد للباحثين في آثار سورية ولا سيما في آثار بعلبك

ولا يخفى ان سنحاريب ملك اشور حارب لخيش وافتتحها ونقش ذلك على باب احد القصور في بابل فيتوقع اهل البحث ان يعثروا في خرائب لخيش على شيء من الكتابات الاشورية التي كان يبعث بها ملك بابل الى ولاة لخيش ولذلك سيعاود المستر بتري البحث فيها في الربيع القادم واذا لم يعثر الاّ على ما يثبت هاتين الحقيقتين وهما ان التو الاعنف الذي على تيجان الاعمدة مأخوذ من صورة قرن الكبش وان النحت المشرشر لم يكن قبل عصر اليونان فكفى بها جزاء لاتعابه واتعاب المشتغلين معهُ . والمأمول انهُ يكتشف حقائق أُخرى تاريخية لاتقل عنها قيمة في اعتبار من يقدّر الحقائق قدرها

هذا وقد يعجب القارئ من ان علماء المغرب يتجشَّمون اشق الاتعاب ويتحمَّلون اكبر النفقات ويقضون الايام والليالي بين خرائب مصر والشام وغيرها من بلدان المشرق ينقبون عن قطع الحجر وشقف الخزف بين الاطلال البالية ويسرُّون بقطعة حجر منقوشة اكثر مما يسرُّون بسبيكة ذهب ساذجة ولكنهُ لو قدَّر الحقائق العلمية قدرها لعلم انها اثمن من كل الجواهر وان الاسفار وان طالت والاتعاب وان شقَّت والنفقات وان كثرت مسترخَصة كلها في جنب حقيقة واحدة

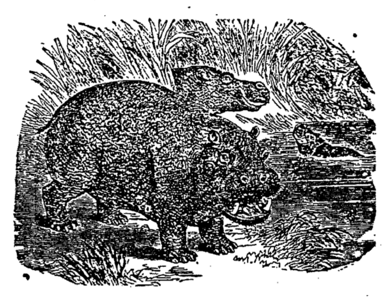
والحقائق العلمية تاريخية كانت او طبيعية او عقلية مطلوبةٌ لذاتها ولكنها قلَّما تخلو من نتيجة عمليَّة . وبمجموع هذه الحقائق قد امتاز الغرب على الشرق في هذه الايام زراعةً وصناعةً وتجارةً وبها ارتفعت اعلامهُ فوق الجانب الاكبر من المعمورة

وانهُ ليعجبنا من اهل المغرب اهتمام كبرائهم بمثل هذه المباحث وبالباحثين فيها فترى وزراءهم وقواد جيوشهم وكبار تجارهم يهتمون اهتمام علمائهم . يغنيك عن كثرة الشواهد ان غلادستون الشهير يبحث في الآثار اليونانية بحث عالم كبير والسر جون لُبك وهو من اصحاب البنوك اشتهر في مباحثهِ الاركيولوجية والطبيعية اشتهار اعظم العلماء وسردار الجيش المصري السر غرنفل باشا يهتم بجمع الآثار المصرية ودرسها اهتمام عالم بها . اما نحن فمن العبث ان نحثَّ علماءنا على البحث في آثار اسلافهم لاننا لم نكتفِ حتى الآن من الحاجيات لكي نهتم بهذه الكماليات

فرس البحر والكركدن

لا مشاحة ان طوائف الحيوان دخلت دار الجهاد وميدان النزاع من حين وجودها على هذهِ البسيطة وان ما ذكرناهُ من تعاونها في الجزء الماضي من المقتطف لا ينفي الحقيقة المقرَّرة وهي انها تتنازع البقاء ولكنَّ الغلبة قد لا تكون للاقوى ولا للأحكم بل للمتناسبة الاحوال اكثر من غيرهِ. والمطَّلع على دفائن الارض واحافير ما عاش فيها من طوائف الحيوان يرى ان بعض الحشرات الصغيرة كالعقرب عاش عليها من اول ادوارها الجيولوجيَّة ولم يزل راتعًا في بحبوحة العيش الى عصرنا هذا وبعض الوحوش الكبيرة كالموث والفيل قد انقرض او كاد على ضخامة هامتهِ وشدة قوتهِ. ومن الحيوانات التي ستنقرض عمَّا قليل وتمسي اثرًا بعد عين فرس البحر والكركدن

اما فرس البحر فحيوان ضخم جدًّا وهو اكبر ذوات الاربع ما عدا الفيل ولكنَّ قوائمهُ قصيرة حتَّى يكاد بطنهُ يماس الارض . طولهُ من ارنبة انفهِ الى عجب ذنبهِ سبع عشرة



فرس البحر

قدمًا ورأسهُ كبير ولكن دماغهُ صغير . وشدقهُ واسع وشفتاهُ سميكتان وناباهُ اللذان في الفك السفلي طويلان يبلغ طول كلٍّ منهما قدمين وعيناهُ صغيرتان وكذلك أُذناهُ وجلدهُ صفيق عارٍ وذنبهُ قصير كما ترى في الرسم وطعامهُ النبات والجذور ووطنهُ الانهار الكبيرة في افريقية وكان كثيرًا في النيل وقد رآهُ عبد اللطيف البغدادي لما جاء القطر المصري

ووصفهُ وصفًا بديعًا ولكنهُ لا يخلو من النظر والمبالغة قال

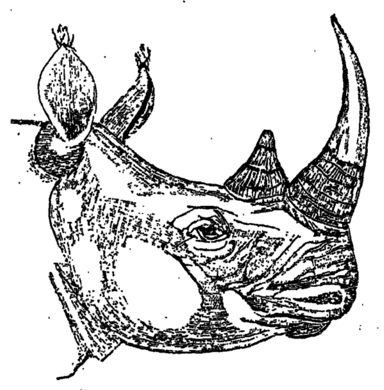
ومن ذلك فرس البحر وهذه توجد باسفل الارض وخاصة ببحر دمياط وهو حيوان عظيم الصورة هائل المنظر شديد البأس يتبع المراكب فيغرقها ويهلك من ظفر بهِ منها وهو بالجاموس اشبه منهُ بالفرس لكنهُ ليس لهُ قرن وفي صوتهِ صحلة يشبه صهيل الفرس بل البغل وهو عظيم الهامة هريت الاشداق حديد الانياب عريض الكلكل منتفخ الجوف قصير الارجل شديد الوثب قوي الدفع مهيب الصورة مخوف الغائلة وخبرني من اصطادها مرات وشقها وكشف عن اعضائها الباطنة والظاهرة انها خنزير كبير وإن اعضاءها الباطنة والظاهرة لا تغادر من صورة الخنزير شيئًا الاَّ في عظم الخلقة . ورايت في كتاب نيطواليس في الحيوان ما يعضد ذلك وهذه صورتهُ . قال خنزيرة الماء تكون في عظم الفيل وراسها يشبه راس البغل ولهــا شبه الجمل . قال وشحم متنها اذا أذيب ولت بسويق وشربتهُ امراة اسمنهــا حتى تجوز المقدار

وكانت واحدة ببحر دمياط قد ضربت على المراكب تغرقها وصار المسافر في تلك الجهة مغررًا وضربت أخرى بجهة أخرى على الجواميس والبقر وبني آدم تقتلهم وتفسد الحرث والنسل . واعمل الناس في قتلها كل حيلة من نصب الحبائل الوثيقة وحشد الرجال باصناف السلاح وغير ذلك . فلم يجدِ شيئًا فاستدعي بنفر من المريس صنف من السودان زعموا انهم يحسنون صيدها وانها كثيرة عندهم ومعهم مزاريق . فتوجهوا نحوها فقتلوها في اقرب وقت وباهون سعي وانوا بها الى القاهرة فشاهدتها فوجدت جلد احداها اجرد اسود ثخينًا جدًا وطولها من راسها الى ذنبها عشر خطوات معتدلات وهي في غلظ الجاموس نحو ثلث مرات وكذلك رقبتها وراسها . وفي مقدم فيها اثنا عشر نابًا ستة من فوق وستة من اسفل المتطرفة منها نصف ذراع زائد والمتوسطة انقص بقليل . وبعد الانياب اربعة صنوف من الاسنان على خطوط مستقيمة في طول الفم في كلٍّ عشرة كامثال بيض الدجاج المصطف صفان في الاعلى وصفان في الاسفل على مقابلتها . واذا فغر فوها وسع شاة كبيرة . وذنبها في طول نصف ذراع زائد غليظ وطرفهُ كالاصبع اجرد كانهُ عظم شبيه بذنب الورل وارجلها قصار طولها نحو ذراع وثلث ولها شبيه بخف البعير الاَّ انهُ مشقوق الاطراف باربعة اقسام وارجلها في غاية الغلظ . وجملة جثتها كانها مركب مكبوب لعظم منظرها . وبالجملة هي اطول واغلظ من الفيل الاَّ ان ارجلها اقصر من ارجل الفيل بكثير ولكن في غلظها او اغلظ منها انتهى

وكان فرس البحر منتشرًا في اوربا في العصور الجيولوجيَّة وقد وُجدت عظامهُ بين

احافيرها والظاهر انهُ هاجرمنها الى افريقية او من افريقية اليها عابرًا البحر المتوسطة على المرتفع الذي كان بين تونس وايطاليا كما ذكرنا في الجزء الماضي من المقتطف اما الآن فلا يوجد الاَّ في افريقية

اما الكركدن فاكثر انتشارًا من فرس البحر فانهُ موجود في افريقية والهند وجزائرها ويمتاز عن غيرهِ من انواع الحيوان بقرن كبير غليظ على انفهِ ولبعضهِ قرن آخر فوقهُ اقصر منهُ ومنهُ نوع يسمَّى بالكركدن الابيض او المربع الفم وقد صورنا راسهُ هنا وهو ضخم الجثة جدًّا فلا يكبرهُ من الحيوانات البريَّة الاَّ الفيل الكبير



راس الكركدن الابيض

وفي السادس عشر من اوغسطس (آب) الماضي كتب بعضهم الى احدى الجرائد الانكليزيَّة يقول انهُ اصطاد كركدنين ابيضين ذكرًا وانثى في بعض غياض افريقية ويظن انهما آخر كركدنين ابيضين في تلك الجهات وان الكركدن الابيض قد انقرض من افريقية او كاد ينقرض . والظاهر انهُ ليس في معارض اوربا واميركا حتَّى الآن كركدن ابيض ويخشى ان ينقرض هذا الحيوان قبل ان يحفظ منهُ مثال حي او ميت . ويظهر من مقابلة الراس المرسوم هنا براس الكركدن الاسود الكثير الوجود في الهند ان قرن الابيض اطول وشفتهُ العليا اقصر

ومنخريهِ طويلان لا مستديران كمنخري الاسود واذنيهِ مرأستان لامستديرتان كاذني الاسود

وقد وصف لفنستون الرحالة الانكليزي الشهير فرس البحر والكركدن فقال ما يأتي ملخصاً

ومن حيوانات افريقية المشهورة فرس البحر وهو ضخم الجثة كبير الرأس لهُ نابان كبيران وجسمهُ يقارب جسم الفيل ولكن قوائمهُ صغيرة جداً حتى يكاد بطنهُ يماس الارض . وسمك جلدهِ اكثر من سنتيمترين وهو احلت لا شعر عليهِ الاّ شعرات قليلة حول فمهِ وعلى ذنبهِ . ولونهُ وهو في البر اسمر قرمزي واذا غاص في الماء ظهر لونهُ اسود مزرقاً . وشدقهُ واسع يسع الانسان وطولهُ من احدى عشرة قدماً الى اثنتي عشرة ومحيط بدنهِ كذلك وعلوهُ عن الارض نحو اربع اقدام او خمس . وطعامهُ العشب والقصب والجذور ويتلف قدر ما يأكل . والغالب انهُ يقيم في النهار في الماء ساكناً ويخرج في الليل يسعى في طلب رزقهِ

وكان في بستان الحيوانات بلندن فرس من افراس البحر جُلب من افريقية صغيراً يرضع وكان يشرب كل يوم لبن بقرتين ويأكل شيئاً من الذرة وبلغ وزنهُ وهو صغير الف رطل (مصري) ثم زاد حتى بلغ ٢٨٠٠ رطل وصار يأكل كل يوم مئة رطل من العشب والذرة واللفت والجزر والملفوف . ولحم فرس البحر طيّب وانيابهُ ثمينة وقد يكون ثقل الناب منها من خمسة الى ثمانية ارطال وثمنهُ من عشرين الى ثلاثين جنيهاً . وتصنع منهُ الاسنان الصناعيّة ومقابض السكاكين ونحو ذلك من الادوات التي يراد ان يبقى عاجها على لونهِ لانهُ لا يصفر كعاج الافيال

ومنها الكركدن وهو اقرب الى الفيل في كبر جسمهِ من فرس البحر ومنهُ نوعان الاسود والابيض والاول منها شرس جداً وهو اصعب حيوانات افريقية مراساً ما عدا الجاموس البري وجسمهُ طويل غليظ وقوائمهُ قصيرة قوية وعيناهُ صغيرتان جداً غائرتان في رأسهِ . وقرنهُ غير متصل بجمجمتهِ ولكنهُ ناتئ من بين منخريهِ فوق شفتهِ العليا . وطول البالغ من فنطيستهِ الى طرف ذنبهِ من اربع عشرة قدماً الى ست عشرة قدماً ومحيط جسمهِ نحو ١٢ قدماً وثقلهُ نحو خمسة آلاف رطل (ليبرة) وهو من اقبح الحيوانات منظراً وليس لهُ شعر الاّ على ذنبهِ وفي اذنيهِ . وقوتهُ تفوق الوصف وعدوهُ سريع جداً على ضخم جثتهِ وطعامهُ الاغصان الطرية والاعشاب ويكثر من شرب الماء وكل الوحوش تخشى بأسهُ فالاسد يهرب منهُ والفيل يجتنب مقابلتهُ لانهُ قلما يصارعهُ ما لم تدر الدائرة على الفيل وقرنهُ ثمين تصنع منهُ مقابض السيوف ونحوها وهو يباع بنصف ثمن انياب الفيل وقلما

يصاد مطاردةً لسرعة عدوهِ واحتمالهِ العدو زماناً طويلاً

وقال اوزول وهو من المشهورين في صيدهِ كنتُ مرّة راكباً فرساً من اجود الخيول واسبقها فرأيتُ الكركدن امامي والتفتُّ الى رفيقي وقلتُ لهُ لا بدَّ لنا من إتباع هذا الحيوان وللحال اعلمتُ المهماز في شاكلة الجواد فلم يكن الاَّ برهة وجيزة حتى صرت بجانبهِ واطلقتُ عليهِ الرصاص وكانت العاقبة مشومة عليَّ لانهُ لم يعمد الى الهرَب كبقيَّة افراد صنفهِ الابيض بل دار ونظر اليَّ شزراً ثم مشى نحوي متمهلاً وانا من الرجال الذين لا يعرفون الخوف ولكنني ادرتُ رأس جوادي حينئذٍ وحاولت الفرار فلم يطاوعني وكان اطوع خيولي كلها ولم يكن الاَّ لحظة حتى ادركنا الكركدن واحنى رأسهُ وضرب الجواد بقرنهِ فخرقهُ من شاكلة الى شاكلة وخرق السرج الذي تحت فخذي على الجانب الآخر وبلغ راسهُ فخذي فقلب الجواد على ظهرهِ من زخم الضربة ووقعتُ تحتهُ وكأن الكركدن اكتفى بما فعل فتركنا صريعين وسار في طريقهِ. فنهضتُ حالاً وانزلت رفيقي عن جوادهِ وركبت عليهِ وتبعتُ خصمنا ولم ارجع عنهُ حتى القيتهُ على الصعيد صريعاً مضرَّجاً بدمائهِ اما جوادي فمات من ساعتهِ.

وفي مرة اخرى التقى هذا الرجل باثنين اسودين من هذا الحيوان وكأنهما كانا يقصدانهِ فلم يستطع ان يرميهما بالرصاص لان الرصاص لا يفعل براسيهما ولم يستطع ان يدور ويرميهما في جهة اخرى واذا رمى واحداً فالآخر يدوسهُ بقدميهِ فسوَّلت لهُ نفسهُ ان يهرب من امامهما ظنًّا منهُ انهما لا يريانهِ لقصر بصرهما فعدا قليلاً ولكن واحدًا منهما ادركهُ حالاً وضربهُ بقرنهِ فاغمي عليهِ. قال ولما افقت وجدت نفسي راكباً على فرسي ويقود الفرس واحد من الكفرة وخطر لي حينئذٍ انني كنت اصطاد قبل ذلك ولكنني لم اذكر الامر كما يجب فقلت للرجل الذي يقود فرسي على مَ لانقتفي اثر الحيوانات فقال راحت. وبالاتفاق وضعت يدي على فخذي اليمنى فوجدتها امتلات دماً ولكنني لم اشعر بالم وكان في فخذي جرح كبير فجعلت ادخل اصابعي فيهِ ولا اشعر بشيء وفيما انا في حيرة من جرى ذلك وافكاري ضائعة رأيت البعض من رجالي ومعهم محمل فناديتهم وقلت لهم الى اين انتم ذاهبون فقالوا سمعنا انك قتلت فاتينا لناخذ جثتك وحينئذٍ عرفت الحالة التي انا فيها. وكان الجرح في فخذي بالغاً جداً ولم يشفَ الاَّ بعد زمان طويل وبقيت منهُ ندبة كبيرة وسترافقني الى القبر

حقائق في علم الحياة

لمجمع العلوم البريطاني ولمجوع المجامع العلمية الفضل الاعظم في تعميم المعارف لانها تدعو رؤساءها واعضاءها الى انشاء الخطب الضافية في كل فنٍّ ومطلب وهم في غالب الاحيان من كبار العلماء الذين يُرجَع اليهم في ما يبحثون ويُعتمَد عليهم في ما يقولون. ولذلك ترى الجرائد العلمية في اوربا واميركا تعتمد على خطبهم فتدرجها كلها او تنشر خلاصاتها. وهذا شأننا نحن ايضًا في المقتطف فقلَّما نعثر على فائدة في هذه الخطب الاَّ اتحفنا قراءنا بها لكي يبقى تاريخ المعارف متصلاً عندنا كما هو عند الاوربيين

ومن الخطب النفيسة التي تليت في المجمع البريطاني هذا العام خطبة بيولوجيَّة للاستاذ مرشل ضمَّنها اكثر الحقائق التي علمها علماء البيولوجيا حتَّى يومنا هذا فاقتطفنا منها كثيرًا مما يأتي

والبحث في علم البيولوجيا اي علم الحياة وفي كل العلوم الطبيعيَّة بمثابة البحث عن شرائع الخلق سبحانهُ اي عن النواميس الطبيعيَّة التي سنَّها خالق هذا الكون لمخلوقاته لتجري بموجبها. فهو من اسمى المباحث التي يشتغل بها العقل وتنصرف اليها الاذهان. واكتشاف هذه النواميس وتطبيق الحوادث الطبيعيَّة عليها من انفع ما اشتغل بهِ الانسان لان الحضارة الحاضرة وكل ما نراهُ من استتباب الامن والراحة والتسلُّط على القوى الطبيعيَّة كل ذلك من نتائج البحث في هذه النواميس. وهاك مثالاً قريبًا لذلك وهو انّا نكتب هذه السطور والاخبار ترد الينا عن النار الهائلة التي شبَّت في مدينة طنطا البارحة (في ٥ اكتوبر) وهددتها بالدمار فان رجال الحكومة هنالك ارسلوا خبرها بالتلغراف الى الحضرة الخديويَّة في الاسكندريَّة والى رئيس نظار الحكومة المصريَّة في العاصمة فامرا بارسال المطافئ الناريَّة فأُرسلت اليها من الاسكندريَّة والعاصمة راكبة اجنحة البخار وتمكنت الحكومة بذلك من اطفاء هذه النار وتخليص المدينة منها. وقد استعملت لهذه الغاية النواميس الكهربائيَّة والبخاريَّة والهوائيَّة مع ما يتبعها من المستنبطات الميكانيكيَّة. ولولا التلغراف وسكة الحديد والمضخات البخاريَّة لدمَّرت النار اكثر مدينة طنطا واحرقت جمًّا غفيرًا من سكانها. فالذين مكَّنوا الحكومة من اطفائها هم غلفني وفولطا ودانيال وموريس وبابن ووط وستفنصن وكبوركي وغيرهم من العلماء الذين بحثوا عن نواميس الكهربائيَّة والبخار واستعملوها لخدمة الانسان. ومن الغريب ان الذين يتمتعون بنعَم العلوم

الطبيعية كل لحظة من حياتهم لا يزالون يندِّدون بها وينهون عن تعاليمها. لكنّ جيش التقدم لا يقف عن المسير لاجلهم بل يغادرهم ويتبع سيرهُ الى ما شاء الله

ومن العلوم الطبيعية الحديثة التي تسابق في مضمارها علماء هذا الزمان علم الاجنّة وهو علمٌ حديث النشأة لكنهُ واسع النطاق وقد اكبَّ عليهِ العلماء الطبيعيون حتى خيف انهُ يشغلهم عن غيرهِ من العلوم وما ذلك بالامر العجيب لان كيفية تكوُّن الجنين في البيضة وانتظام اعضائهِ المختلفة والاساليب التي يغتذي بها ويتنفس وينمو كل ذلك من المباحث الآخذة بمجامع القلوب لطلاوتها ناهيك عمَّا يتصل بها من الغرائب كتحوُّل العَوَم التي تعيش في الماء الى ضفادع تعيش في الهواء واستحالة خياشيمها الى رئات صالحة للتنفُّس وتحوُّل الدود الى زيز منقّط والزيز الى فراشة طيّارة. ونمو كل عضوٍ من الاعضاء الكثيرة التركيب كالعين والدماغ وتدرُّجهِ في انواع الحيوان مما هو بسيط جدًّا الى ما هو في غاية التعقيد والانتظام. وكلُّ ذلك لا يعدُّ شيئًا في جنب الناموس العام المتسلّط على كل حي وهو ان هذه التغيُّرات التي تطرأُ على اجنة الحيوانات ليست من العاب الطبيعة ولا مما يحدث فيها عبثًا بل هي تاريخ للادوار التي مرَّ عليها اسلاف تلك الاجنة في ارتقائها. وهذا الناموس من اعظم النواميس الطبيعية

وقد اجمع العلماء الطبيعيون الآن على ان جميع طوائف الحيوان العائشة على وجه البسيطة والتي عاشت عليهِ في العصور السالفة وانقرضت متصل بعضها ببعض بقرابة دموية وفي كل فرد منها ادلةٌ على تاريخ اسلافهِ حتى لقد يُعلم منها نسبهُ والدرجات التي صعد عليها في ارتقائهِ مثال ذلك ان السمك الرقيق الذي تكون عيناهُ على شق واحد من شقيهِ قد خالف جميع انواع الحيوان ولكن الذي يراقب حياتهُ من لدن ظهورهِ الى ان يبلغ اشدَّهُ وتزلق احدى عينيهِ الى جانب الاخرى يعلم انهُ تدرَّج الى ذلك بحسب مقتضيات المعيشة كما سنبين ذلك بالاسهاب في فصل آخر ولم يخلق من اول امرهِ مخالفًا لكل انواع الحيوان اذ ان عينيهِ تكونان على جانبيهِ في حداثتهِ مثل غيرهِ من انواع السمك ثم حينما يكبر ويصير يستقر في قاع البحر على احد جانبيهِ ولا تعود عينهُ السفلى تنفعهُ شيئًا تأخذ تزلق الى جانب اختها العليا الى ان تستقر بقربها

وتظهر اهمية هذا الناموس من كونهِ يشمل اكثر طوائف الحيوان وكل عضوٍ من اعضائها وبهِ تعلّل امور كثيرة لا يمكن ان تعلّل بدونهِ تعليلاً مقبولاً كوجود الاعضاء الاثرية في الحيوان البالغ والاعضاء التي تظهر في الاجنة ثم تزول من نفسها مثال الاولى

الظفران الناتئان فوق رسغ الفرس ومثال الثانية الاسنان التي توجد في اجنة الحيتان ولكنها لا تشق اللثة بل تزول قبلما يبلغ الحوت اشدَّهُ فان هذه الاعضاء لافائدة ظاهرة من وجودها ولا تعلَّل الاَّ بانها كانت مستعملة في اسلاف الفرس والحوت ثم دعت الحال الى اهمالها فضخفت رويدًا رويدًا وتكاد تزول كما زال غيرها . وهي في الآثار المتحجرة من هذين الحيوانين كبيرة قوية كما في اسلاف الفرس التي صورنا ارجلها في المجلد الحادي عشر من المقتطف والصفحة ٤٥٢ منهُ

والاعضاء الاثرية كثيرة في اللغة واللباس والاثاث . فالذؤابة التي على الطربوش في هذه الايام قد اصبحت عضوًا اثريًّا بالنسبة الى الذؤابة الكبيرة التي كانت تغطي القذال كلهُ . وحروف الجمع والتصريف اصبحت اعضاء اثرية في اللغة الفرنسوية تكتب ولا تلفظ . واكثر الرسوم في الاحتفالات السياسية لم يبقَ لها معنًى في نفسها ولكنها تشير الى وقت كان منها فائدة

وقد ظهر للشهير اغاسز من تفحص بقايا الاسماك المتحجرة ان اجنتها في عصرنا هذا تمرُّ على الاطوار التي كانت فيها تلك الاسماك المتحجرة فقال " ان الاطوار المختلفة التي تمر عليها كل الحيوانات الحية تنطبق على احوال الحيوانات التي تمثلها في العصور الجيولوجية " وما يرى في طبقات الارض من الاحافير يحسب تاريخًا لترقي طوائف الحيوان وهذا التاريخ ناقص جدًّا فلا يوجد من الابواب الاولى منهُ الاَّ ما هو دون الطفيف ولكن الابواب الاخيرة كثيرة المواد حتَّى تكاد المتاحف تغص بها . والعلماء الباحثون فيها غير قليل عددهم وقد رأوا فيها ادلة كثيرة على صحة الناموس المشار اليهِ آنفًا . مثال ذلك ان قرون الايل تتشعب بتقدمهِ في السن . واحافير الايل التي وجدت في طبقات الارض تدل على ان قرونهُ كانت تزيد تشعبًا دورًا بعد دور الى ان بلغت حالتها الحاضرة فصارت صغار الايل تمرُّ على هذه الادوار التي مرت عليها اسلافها قبلما بلغت قرونها هذه الدرجة من التشعُّب

ولا تخلو قاعدة من شذوذ ولا ناموس من مخالفات كثيرة فما تقدَّم من اقتفاء الحيوانات آثار اسلافها في نموها لا يخلو من شذوذ كثيرة لان هذا الاقتفاء قد يكون ناقصًا وقد يكون مختلاً في نظامهِ فترى الحيوان ينتقل من درجة الى أُخرى ويتخطَّى درجات كثيرة بينهما وقد يتقدَّم ثم يتأخر ثم يتقدَّم ثانية فتجد جنينين متماثلين في نوعيهما واحدهما ينمو جنينهُ على صورة والآخر على صورة أُخرى . فالضفادع العادية تكون اولاً عومًا ذات خياشيم ولكنَّ في اميركا نوعًا منها لا يمرُّ في نموّهِ على هذا الطور . والظاهر ان الاوصاف التي تقوّم

نوع الحيوان بعضها وراثي وبعضها مكتسب كما قال الشهير هيكل فالاولى ثابتة يمرُّ عليها الفرد في نموهِ والثانية زائلة فيتخطاها

ثم انهُ لابد من ان يعرض للجنين عوارض مختلفة تغير كيفية نموهِ ومن اقوى هذه العوارض مقدار البيضة التي ينمو منها فاذا كانت صغيرة لم تطل اقامتهُ فيها لقلة ما فيها من الغذاء فيخرج منها صغيرًا معرَّضًا للطوارىء الخارجية فيتغير تاريخ اسلافهِ فيهِ. واذا كانت كبيرة طالت اقامة الجنين فيها وخرج منها قادرًا على تناول غذائهِ والغالب انهُ يتخطّى درجات كثيرة من تاريخ اسلافهِ وهو في البيضة كما في الضفادع الاميركية المشار اليها آنفًا فان بيضها كبير ولذلك تمرُّ على طور العوم وهي ضمن البيضة وتخرج منها ضفدعًا كاملة فلا يلزم لها خياشيم لتتنفس الهواء من الماء. وكبر البيضة بمثابة كبر رأس المال في الصنائع فان الصانع القليل المال يضطر ان يعمل بيديهِ اولاً ويجمع شيئًا من المال مما يكسبهُ ليبتاع بهِ آلة صغيرة ويجمع الربح ويبتاع بهِ آلة اكبر منها وهلمَّ جرًّا الى ان يصير له معمل كبير واما كثير المال فيبني معملاً كبيرًا من اول الامر ويجهزهُ بكل ما يلزم من الآلات والادوات ولا يضطر ان يمرَّ على الادوار التي مرَّ عليها الصانع الفقير

وما تقدم من كبر البيضة وكثرة الغذاء ليس بالسبب الوحيد لتخطي بعض الادوار بل ان جميع طوائف الحيوان ولاسيما العليا منها تميل اجنتها الى اختصار طريق نموها لان الفرصة لا تمكنها من ان تمرَّ عليها كلها درجةً درجةً

والارجح ان في ادوار نمو الحيوان ناسخًا ومنسوخًا فاذا مرَّ حيوان على دور جديد في حياة نوعهِ لاسباب خصوصية وتنوَّع بعض التنوُّع ورسخ ذلك في نسلهِ بالتكرار تكوَّن في جسمهِ مجهزات خصوصية لابداء ذلك التنوُّع. ثم قد يعرض له احوال أُخرى تغيّر تلك المجهزات عينها وتحرفها عن الوضع الجديد الذي وضعت عليهِ فينسخ ذلك الوضع من تاريخ النوع بكليتهِ. وعندنا ان هذا التعليل اقرب من تعليل الادغام الذي ذكرهُ الاستاذ مرشل ويراد بهِ ادخال صنة ضمن صنة اخرى كما تدخل انابيب النظارة بعضها في بعض. وامثلة الناسخ والمنسوخ كثيرة في اللغة والعوائد والاخلاق والمعاملات على انواعها فلا مانع يمنع وجودها في حياة الحيوان لان الفواعل في هذه وتلك متشابهة

والغالب ان الحيوانات العليا كالطيور والزحافات تبيض بيوضًا كبيرة اما ذوات الثدي فلا تكبر بيوضها لان صغارها تكبر في جوفها وتغتذي هناك كما يغتذي الفرخ في بيضة الطائر. والحيوانات النهرية بيوضها اكبر من بيوض الحيوانات البحرية اذا كانت متشابهة

الانواع لان الخطر على النهرية اكثر منهُ على البحرية فيلزمها ان تخرج من البيوض قوية لدرء الخطر عنها بقدر الامكان مع ان اصل الحيوانات النهرية من البحرية على الارجح. وتقل الحيوانات في الانهار السريعة الجاري مع اتصالها بالبحار لا لانها لا تعيش في الماء العذب كما تعيش في الماء الملح بل لان صغارها اضعف من ان تقاوم العوارض الكثيرة التي تعرض لها في الماء العذب

ويُظن لاول وهلة ان الحيوانات كلها قد ارتقت من ادنى الى اعلى اجمالاً وافرادًا وهذا الاطلاق لا يقول بهِ اصحاب مذهب الارتقاء بل عندهم ان انواعًا كثيرة قد تقهقرت عمّا كانت عليهِ . وان بعض اعضاء الانواع العليا قد تقهقر ايضًا لقلة الاستعمال او لاسباب اخرى فضعف وزال او كاد يزول فالفرس قد ارتقى جملة في كبر جسمهِ ولكن اصابع يديهِ ورجليهِ قد تقهقرت حتّى لم يبقَ في كل قائمة من قوائمهِ الاّ اصبع واحدة . وقد قلنا في صدر مقالة اخرى ان ليس الغلبة دائمًا للاقوى في جهاد هذه الحياة بل للذي تناسبهُ الاحوال اكثر من غيرهِ وما نحسبهُ تقهقرًا في الحيوان قد يكون اكثر مناسبةً للاحوال التي هو فيها كما ان قلّة الاصابع في قوائم الفرس اكثر موافقة لهُ وهو يرح في الاراضي الصخرية اذ تكون اصابعهُ الكثيرة عرضة للانصداع والانكسار وكما ان عدم وجود العينين للسمك الذي في كهوف الارض المظلمة اسلم عاقبة لهُ لانهُ لو كانت لهُ عينان لما سلمتا من العوارض على غير فائدة لهُ منهما

والفيلسوف الطبيعي لا يكتفي بذكر الحوادث واكتشاف النواميس او القواعد الكلية بل يتطلب معرفة الاسباب فاقتناء الاصل الذي اطلنا الكلام فيهِ في هذه المقالة لا بدّ لهُ من سبب كافٍ وقد حاول الشهير داروين تعليل ذلك بقولهِ ان ما يعرض للوالدين في سن معلوم يميل الى ان يعرض لنسلهما في ذلك السن عينهِ . ولكن هذا ليس تعليلاً بل هو تقرير للامر الواقع . ويظهر لدى امعان النظر ان اقتناء الاصل خاص بالحيوانات التي تتولد من البيض ومن جملتها كل الحيوانات اللبونة لانها كلها تتولد من بيوض خلافًا للحيوانات التي تتولد بالتبرعم . ومعلوم ان الحيوان الذي يولد من بيضة يتكوّن فيها بعد تلقيحها من حيوان آخر ومعلوم ايضًا ان التلقيح في الحيوان هو مثل التلقيح في النبات وان تلقيح النبات من نبات آخر ادعى لتقوية النسل وبما ان هذا التلقيح لا يتم ما لم تكن البيضة مثل الحويصلة الاصلية التي تولّد منها الحيوان اقتضى ان يتولد كل حيوان من بيضة اي من حويصلة اصلية لكي يمكن تلقيحها من حيوان آخر فهذا هو السبب الاول الذي

يدعو الى رجوع الحيوان الى الحويصلة الاصليَّة ليولد منها اي الى اقتفاء اول خطوة من الخطى التي مرَّت عليها اسلافهُ. هذا هو الحد الاول في حياة الجنين والحد الثاني هو الصورة الَّتي يصل اليها حينا يماثل والديهِ واما الحلقات الَّتي بين هذين الحدين فيمر عليها قسرًا لان الحد الاخير لا ينتج عن الحد الاول ما لم تتوسط بينهما حلقات اخرى مثال ذلك ان الزنجي والابيض من اصل واحد وقد اسودَّ جلد الزنجي او ابيضَّ جلد الابيض وتغيرت سحنة هذا او ذاك لاسباب شتى فعلت في اسلافهِ مدة قرون كثيرة فاذا انتقل رجل ابيض الى قلب افريقية لم يصر اولادهُ زنوجًا ولا يبلغ نسلهم الحالة الزنجية ما لم يمروا على الاطوار الَّتي مرَّ عليها الزنوج. وعلى هذه الصورة تمرُّ اجنَّة الحيوان على الاطوار الَّتي مرت عليها اسلافهُ الى ان يبلغ حالة والديهِ هذا هو التعليل الذي ذكرهُ الاستاذ مرشل. ولا يبعد ان يكون في الحيوان مجهزات خاصة بالتكوين مثل المجهزات الَّتي عالل بها الاستاذ وسمن الوراثة ان لم تكن اياها فاذا تولدت اصبع جديدة في يد الحيوان لسبب من الاسباب تولد لهُ في بدنهِ مجهز خاص يتسلط على تغذية الاصبع ونموها وانتقلت دقائق هذا المجهز الى الجنين الذي يتولد منهُ فحكم على دقائق الغذاء وكوَّن في جسم الجنين اصبعًا جديدةً وذلك بمثابة ما لو نشأ في مدينة عائلة تعلمت صناعة الحدادة فاستفاد منها اهل المدينة ثم رحل قوم منهم الى بلاد أُخرى وعمروها واخذوا معهم بعضًا من هذه العائلة فنشأت بينهم كما نشأت العائلة الاصليَّة في المدينة الاولى.

هذا وعلماء البيولوجيا ولا سيما الباحثون منهم في علم الاجنة عاكفون على البحث والتنقيب ولا بدَّ من ان تكلل مباحثهم بالنجاح ويستفيد نوع الانسان منها كما استفاد من مباحث غيرهم من علماء الطبيعة

الصدر والصحة

لمَّا كانت المدارس قليلةً والتعليم مهملاً كان الاولاد يربون على اللهو واللعب والتمرُّن في الاعمال الشاقَّة. فابن الفلاَّح يساعد اباهُ في رعاية المواشي وحرث الارض وزرعها وحصدها وابن الصانع في استعمال الآلات والادوات وهلمَّ جرًّا. ثم لما كثرت المدارس ورأى الوالدون ان لا بدَّ لهم من تعليم اولادهم والاَّ سبقهم الاولاد المتعلمون في مضمار الحياة صاروا يبعثون بهم الى الكتاتيب فالمدارس صغارًا ويكلون تربيتهم العقليَّة والجسديَّة

الى معلميهم . ومعلوم ان الولد الصغير يدخل الكتّاب او المدرسة وقوى عقلهِ واعضاء بدنهِ غير بالغة حدها من النمو وهي لا تنمو نموًّا صحيحًا ما لم تمرَّن وتروَّض اما قوى عقلهِ فالغالب انها تُمرَّن بواسطة الدروس المختلفة التي يدرسها فتنمو نموًّا حسنًا ولاسيما اذا كانت الدروس منتظمةً انتظامًا يربّي العقل ويقويهِ واما اعضاء بدنهِ فالغالب انها تُترَك الى الطبيعة ولو كان الولد غير مقيد بالدرس لنمت نموًّا طبيعيًّا معتدلاً ولكن قيامهُ على مكتبهِ ساعات كثيرة نهارًا وليلاً وتشغيل دماغهِ تشغيلاً بصرف اليهِ دمهُ واقلالهُ من الرياضة البدنيَّة كل ذلك يأول الى ضعف الرئتين وضيقة الصدر فضلاً عن ضعف بقيَّة الاعضاء

اما ضعف الرئتين وصغرهما وضيق الصدر فما لهُ الاثر الاكبر في الصحة والمرض . قال احد الثقات " ان سُبع الناس يموت الآن بالسل وبين الذين يموتون بهِ والذين صدورهم ضيقة نسبة ثابتة اي ان مرض السل يكثر بين الذين صدورهم ضيقة و يقل بين الذين صدورهم واسعة بل اذا كانت الرئتان بالغتين حدهما من الانساع فحدوث السل امرٌ نادر جدًّا " وقال آخر " ان كثيرين من الضعاف الابدان صحتهم جيدة ولكن لامشاحة في انهُ لو كانت ابدانهم قويَّة ورئاتهم واسعة لكانت صحتهم اجود وحياتهم اطول فان الصدر الواسع والقلب القوي من اقوى الانصار على مقاومة الامراض . فاذا اصيب الانسان بذات الرئة او بذات الجنب او بالتيفويد فقد تتوقف حياتهُ على انساع صدرهِ او قوة قلبهِ وكل عقدة تزاد في سعة الصدر بمثابة ايام او سنين تزاد في العمر . ومن يهمل ترويض بدنهِ يجنِ على نسلهِ "

وقد ثبت بالامتحان ان الرياضة توسّع الصدر فقد راقب الدكتور مكلرن اثني عشر رجلاً سنُّهم بين التاسعة عشرة والثامنة والعشرين روَّضوا ابدانهم ساعة كل يوم مدة ثمانية اشهر فاتَّسعت صدورهم وبلغ متوسط ما زادهُ محيطها نحو ثمانية سنتيمترات . وروَّض واحد وعشرون تلميذًا ابدانهم في مدرسة ولوج اربعة اشهر ونصف شهر فبلغ متوسط ما زادهُ محيطها ستة سنتيمترات وروَّض رجل جسمهُ سنة كاملة فزاد محيط صدرهِ ١٥ سنتيمترًا . والرئتان تسعان عادة نحو ٢٣٠ عقدة [1] مكعبة (نحو ٢٧٠٠ سنتيمتر مكعب) من الهواء ونحو مئة عقدة مكعبة منها تبقى في الرئتين دائمًا وتجدد من نفسها جريًا على الناموس المعروف بناموس انتشار الغازات ونحو مئة عقدة أُخرى تدخل الرئتين وتخرج

(١) العقدة جزء من اثني عشر جزءًا من القدم الانكليزية

بواسطة التنفس السريع الذي يحدث وقت الرياضة العنيفة او الركض الشديد واما في التنفس العادي فلا يدخل الرئتين الاّ نحو عشرين او خمس وعشرين عقدة مكعبة . وثلث مساحة الرئتين تزيد عمّا يلزم لقيام الحياة كأن الغرض من هذه الزيادة التحوُّط لما يعرض على الرئتين من العوارض ولذلك يستخدم الانسان ثلثي رئتيهِ ويبقى ثلثهما من غير عمل . ومن المقرر انهُ اذا اصاب السلّ انسانًا ابتدأ في هذا الثالث الذي بلا عمل فمن الحكمة ان تروَّض الرئتان ترويضًا شديدًا حتى تُستعمَل كل اقسامها ولا يبقى شيء منها بلا عمل وقد اشار الدكتور بري بالطرق المثلى لهذا الترؤض فقال ما مؤداهُ: ان طرق الرياضة التي تأول الى تقوية عضلات الصدر لاتفي بالغاية المطلوبة فاذا اردت ان توسع صدرك فقف منتصبًا وارفع رأسك وابعد كتفيك الى الوراء قدر ما تستطيع واطرد الهواء كلهُ من صدرك بقبضك لعضلاتهِ وعضلات بطنك ثم ابسط عضلات بطنك ليدخل الهواء صدرك فيتسع الجانب الاسفل من صدرك ويزيد قطرهُ من الامام الى الوراء . كرّر ذلك مرارًا وانت تزيد مقدار الهواء الذي تتنفسهُ مرّةً بعد مرة الى ان تتعب من هذه الرياضة . والغالب ان التعب بها قليل لانها لا تستلزم عملاً عضليًا كثيرًا . وثمَّ طريقة اخرى تعرف بالتنفس القسري وهي ان تقف منتصبًا وتستنشق قدر ما تستطيع من الهواء وتبقيهُ في صدرك قدر نصف دقيقة ثم تطردهُ وتتنفس غيرهُ وتبقيهُ اكثر من ذلك الى ان تصير قادرًا على كتم النفس دقيقة ونصف دقيقة وبعدئذٍ املأ صدرك نفسًا وعدَّ من الواحد فصاعدًا بصوتٍ عالٍ الى ان تصير قادرًا على عدّ خمسة وسبعين . فهذه الانواع من الرياضة توسع الرئتين ولاسيما ما لا يعمل منها

والجري السريع مفيد ايضًا لتوسيع الصدر وهو يستدعي تطهير الدم بسرعة فيكثر مرورهُ على الرئتين ودخول الهواء اليهما لاجل تطهيرهِ لان الانسان يتنفس في حال الراحة ٤٨٠ عقدة مكعبة من الهواء كل دقيقة واما اذا مشى بمعدل اربعة اميال في الساعة تنفس كل دقيقة ٢٢٠٠ عقدة مكعبة واذا مشى ستة اميال في الساعة تنفس ٣٢٠٠ عقدة مكعبة في الدقيقة . ولا بدَّ من التعوُّد على الجري رويدًا رويدًا لكي لا يزيد التعب ويكثر الدم على القلب دفعةً واحدةً فيضيق بهِ ذرعًا ويكون الضرر اكثر من النفع . والغالب ان مشي ميلين ونصف في نصف ساعة يكفي لترويض البالغ

ويجب ان يبتدئ الانسان في ترويض جسمهِ باكرًا وهو في سن الصبوة اذ تكون غضاريفهُ لينة وعظامهُ قليلة المادة الترابيَّة وعضلاتهُ قابلة للنمو السريع واما اذا اهمل

الرياضة الى ان تقدم في السن فيعسر عليهِ حينئذٍ توسيع ما ضاق وتقويم ما اعوجَّ . واذا تُرك الانسان ينمو نمّوًا طبيعيًا بدون ان يوسع صدرهُ بالرياضة اتسع صدرهُ من نفسهِ رويدًا رويدًا ولكن اتساعهُ يكون قليلاً لا يبلغ في سنةٍ ما يبلغهُ بالرياضة في شهر ففي السنة العاشرة من العمر يكون محيط الصدر ٣٢ عقدة و٧٧ من مئة ويزيد تلك السنة نصف عقدة ويزيد في السنة الحادية عشرة ٥٦ من مئة من العقدة وفي الثالثة عشرة عقدة ونصف عقدة وفي الرابعة عشرة نحو عقدتين ثم تقل زيادتهُ رويدًا رويدًا الى ان تبلغ ثلاثة ارباع العقدة في السنة التاسعة عشرة واقل من ثلث عقدة في السنة الحادية والعشرين

عطر الورد

اشهر الاماكن لاستخراج عطر الورد واديان في جبال البلقان فيها نحو مئة وخمسين قرية . والاقليم هناك معتدل والحر والبرد يتعاقبان بسرعة والارض رملية مساميَّة وحيث لاتكون مساميَّة تبقى الرطوبة حول جذور الورد فتنمو بها النباتات الفطريَّة وتيبسهُ

ويزرع الورد صنوفًا طول الصف منها من مئة متر الى مئتين و بين الصف والصف مسافة متر ونصف او متربن لكي تجرَّ مركبة بينهما لتنقل الازهار بها . ويبلغ ارتفاع الورد نحو مترين . ولا يزرع منهُ الأ نوعان وهما الاحمر الدمشقي والابيض وقد يزرع في بعض الاماكن نوع ثالث يسمى بالورد القسطنطيني وهو اسرع نموًّا من الورد الدمشقي ولونهُ احمر قانٍ حتى يكاد يكون بنفسجيًا ولكنهُ لا يحتمل تقلبات الهواء كالدمشقي . والورد الابيض يزرع في اطراف الحقول وحول الورد الاحمر سياجًا لهُ ولا يستقطر مع الورد الاحمر الأ حيث يراد غش الاحمر بهِ لانهُ كثير الزيت المعروف بالستيربتين وهو قليل الرائحة العطريَّة ولكنهُ يحتمل المزج بزيت الجرانيوم الذي يغش بهِ عطر الورد غالبًا فيمزج بهِ لهذه الغاية

ويزرع الورد في اكتوبر (ت ١) ونوفمبر (ت ٢) فتحفَر الارض اخاديد عمقها نصف قدم وتبسط العقل فيها وتغطى بقليل من التراب والسماد فتفرخ بعد خمسة اشهر او ستة وفي شهر نوفمبر تغطى ببقيَّة التراب الذي أُخرج من الاخاديد

وفي شهر مايو (ايار) التالي يكون نبات الورد قد ارتفع قدمين عن الارض وازهر

ما يقوم بنفقات زرعهِ وخدمتهِ . وتزيد الازهار سنة بعد سنة وتبلغ معظمها في السنة الخامسة . وفي السنة العاشرة تقطع الاغصان كلها من عند الارض فتفرخ في السنة التالية فروخًا قويّة ويتجدد نشاطها . ويفتح الورد بين اليوم العشرين والثامن والعشرين من شهر مايو (ايار) ويقطف يوميًا حتّى الخامس عشر او العشرين من شهر يونيو . ويبتدئ القطاف عند الفجر تقطفهُ النساء ويضعنهُ في سلة يحملنها بايديهنّ فيلصق باصابعهنّ مادة صمغية سمراء لها رائحة تربنتينية فتكشط عن اصابعهنّ وتمزج بالتبغ وقت تدخينهِ ويقال انها تجيد طعمهُ ورائحتهُ . ويوزن الورد وينقل بالمركبات الى اماكن التقطير وتوضع انابيق التقطير على جانب النهر لحاجتها الى الماء الكثير . والانابيق من النحاس يسع كلٌّ منها ٧٥ لترًا من الماء و١٠ كيلوغرامات من الورد ويوضع الورد في سلة وتوضع السلة في الانبيق وتضرم النار تحتهُ بشدة الى ان يظهر البخار فتخمد قليلاً وحينما يبلغ المستقطر من ماء الورد ١٠ كيلوغرامات ينزع الوقود من تحت الانبيق . ثم تنزع السلّة منهُ حينما يبرد ويترك ما فيهِ من الماء لتزل آخر ولا يقطر من التزل الواحد اكثر من ١٠ كيلوغرامات فاذا زاد عن ذلك كان العطر دنيئًا

ويوضع اربعون لترًا من ماء الورد الذي استقطر في انبيق آخر ويستقطر منها خمسة التار وتستلقى في اناء طويل العنق ضيقهِ ويكون المستقطر في اول الامر لبنيًا كالمستحلب ثم يطفو الزيت عليهِ ويجمع في عنق الاناء فيرفع منهُ بقمع صغير نقطةً نقطةً وهو عطر الورد

ويستخرج كيلوغرام واحد من ثلاثة آلاف كيلو غرام من الورد وهذا المقدار يجنى من هكتار من الارض فغلة الهكتار تبلغ كيلو غرامًا واحدًا من عطر الورد . وثمن الكيلو غرام من ثماني مئة الى تسع مئة فرنك ومقدار غلة البلغار السنويّة من الف وخمس مئة كيلو الى ثلاثة آلاف كيلو من العطر

وقد غار اهالي فرنسا وجرمانيا من العثمانيين الّذين يزرعون الورد ويستخرجون عطرهُ فزرعوهُ في اماكن كثيرة ويقال ان ورد بروفنس وعطرها يفوقان ورد البلغار وعطرها . ويكثر زرع الورد في غراس وكان ونيس وفالوا ويقطف فيها في ابريل (نيسان) ويستعمل اكثرهُ لعمل البومادا واقلهُ لاستخراج العطر . وقد زرع بقرب ليبسك في جرمانيا ست هكتارات من الورد فكانت غلتها سنة ١٨٨٧ ثلاثة آلاف لتر من ماء الورد ولترين من عطر الورد

ويغش عطر الورد بزيت العطر (الجرانيوم) ويعرف ذلك بامتناعهِ عن الجمود على درجة ١٥ او ١٦ رومر فلا يعود يجمد الأ اذا انحطت درجة الحرارة الى ١٤ او ١٣ او ١٢ او الى اوطأ من ذالك بحسب كثرة زيت العطر . والذين يبتاعون عطر الورد من الفلاحين في بلاد البلغار يحملون معهم انابيب وترمومترًا ويضعون شيئًا من العطر في انبوبة دقيقة ويغطسونها في اناء فيهِ ماء بارد حرارتهُ معروفة بالترموتر فلا يمضي ثلاث دقائق حَتَّى تظهر فيهِ ابرٌ بلوريَّة ثم يجمد كلهُ في عشر دقائق ويعرف مقدارهُ في السائل من الدرجة الَّتي جمد عليها

والاوربيون يغشون العطر بمزجهِ بزيت عشب الزنجبيل فيبقى يجمد على الدرجة ١٤ ولوكان هذا الزيت قدر ثلثهِ ولكنهُ لايكون لمَّاعًا حينئذٍ كما يكون وهو صرف بل يكون عكرًا . والبروم يحوّل لون عطر الورد النقي الى لون اخضر واذا اضيف اليهِ حينئذ قليل من مذوب البوتاسا رسب منهُ راسب اخضر تتاحي في شكل جلط لزجة وبقي السائل صافيًا لالون لهُ ولم تتغير رائحةُ الورد . واما اذا كان مغشوشًا بزيت عشب الزنجبيل رسب منهُ راسب اصفر لبني ويكون لون السائل احمر وتنبعث منهُ رائحة خبيثة

وقد يمزج عطر الورد بشمع البارافين ويعرف البلغاريون ذلك بتجميد العطر اولاً بالبرد ثم فرك الاناء الذي هو فيهِ قليلاً فاذا كان العطر خالصًا من الشمع ذاب حالاً لانهُ يذوب بسهولة عند الدرجة ١٨ واما اذا كان فيهِ شمع بقي جامدًا لان شمع البارافين يذوب بين الدرجة ٣٢ و ٥٠ وشمع السبرمسيتي يذوب عند الدرجة ٤٦

تقرير

يتضمن اشغال المؤتمر الطبي ببرلين الذي عقد في ٤ اغسطس سنة ١٨٩٠ قدمهُ سعادة الدكتور حسن باشا محمود ناظر مدرسة الطب الى عطوفتلو علي باشا مبارك ناظر المعارف العمومية

عطوفتلو افندم حضرتلري

بما اني تشرفت بتعييني مندوبًا مصريًا عن الحكومة الخديويَّة في مؤتمر برلين الطبي لزمني ان اعرض على مسامع عطوفتكم تقريرًا يتضمن اعمال هذا المؤتمر على وجه الاختصار فاقول

احيط شريف علمكم ان هذا المؤتمر هو العاشر من المؤتمرات الَّتي اجتمعت في بعض

مدن اوربا ولكن ما سبقهُ من المؤتمرات لم يبلغ مبلغهُ لانهُ كان حافلاً بجماهير الاطباء وفاق على سواء في جميع الاعمال كما سيتضح لعطوفتكم مما سنبينهُ

بيان اللجنات

اللجنة العموميَّة * لاجل ان يكون سير هذا المؤتمر على انتظام تام ونمط مستقيم تشكلت لجنة عموميَّة لترتيبهِ تحت رئاسة الاستاذ الشهير ريدلف ورشوف وكان ارنست فون بيرجن وارنست .لايدن وويلهم والديجر وكلاء الرئاسة واودلف والدليتز والفن ثون كولر وابدوار جراف .واو يوست مارتن وموريتس باسنور اعضاء عمالاً فقامت هذه اللجنة بترتيب المؤتمر وتنظيمهِ على احسن اسلوب

لجنات خصوصيَّة * وكان مع المؤتمر معرض طبي علمي دولي في حديقة المعرض فتشكلت اللجنة العموميَّة لجنة لهذا المعرض من اطباء وعلماء وارباب صنائع بلغ عددهم ٨٢ واما عدد من عرضوا فبلغ ١٠٩٧

ثم تشكلت لجنة اخرى سميت باللجنة المليَّة اعضاؤُها من ملل مختلفة وكلهم يتكلمون باللغة الالمانيَّة ووظيفتهم تسهيل معيشة الاطباء في برلين

ولسهولة اقامة اعضاء المؤتمر في برلين تأسست لجنة اخرى يقال لها لجنة السكنى واعضاؤُها كلهم من اطباء برلين

وتشكلت لجنة من السيدات زوجات الاطباء ببرلين وكانت وظيفتهنَّ استقبال زوجات الاطباء الاجانب اللواتي حضرن مع ازواجهنَّ الى المؤتمر وكان البعض في اعضاء لجنة السيدات في قاعات الرسومات لاستقبال زوجات الاطباء وكنَّ يعرفنَ بعلامة شبيهة بالوردة معلقة في صدورهنَّ

سير اشغال المؤتمر

لم يقبل في هذا المؤتمر الاَّ الاطباء الحائزون على الدبلومة الَّذين كتبوا اسماءهم بصفة اعضاء فيهِ واما الَّذين لا دبلوما لهم وارادوا الانتفاع من اعمال المؤتمر فقبلوا بصفة اعضاء غير عاملين

وقيمة اشتراك الاعضاء في هذا المؤتمر ٢٠ ماركا اي ٩٧ غرشًا صاغًا تدفع وقت الاكتتاب الى امين الصندوق فيعطى كل عضوٍ نسخة من اشغال المؤتمر بعد طبعها

وقد انقسم المؤتمر الى ١٨ قسمًا وكل عضوٍ عيَّن في اكتتابهِ القسم الذي يريد الدخول فيهِ وقد عينت نفسي في القسم الخامس (قسم الامراض الباطنة) وقررت اللجنة العموميَّة اعضاء ادارة المؤتمر فجعلت لها رئيسًا وثلاثة وكلاء وكتاب سر واعضاء ورؤساء شرف وقد

تشرفت بانتخابي في جملة روساء الشرف . وعين لكل قسم من هذه الاقسام رئيس عامل ورئيس شرف وكاتب سر واعضاء لادارة الاشغال وتقرر ان الزمن اللازم لقراءة رسالة او البحث فيها لا يزيد عن ٢٠ دقيقة وان كل رسالة او محاورة لابد ان تكتب بخط يقرأ وتعطى لكاتب سر القسم وان على كل رئيس قسم ان يرئس اشغال جلساته على حسب ما هو جارٍ في البارلمان وكانت اللغات الرسمية في هذا المؤتمر ثلاثًا الالمانية والانكليزية والفرنساوية وتصرح لكل طبيب وطبيبة وتلميذ ولاشخاص آخرين ان يحضروا في الجلسات للاستماع فقط واما اعضا المؤتمر فاعطوا تذاكر لاجل اعتمادهم والتصريح لهم بالدخول في قاعات المؤتمر وفي الاسبتاليات والمدارس الطبية والمعمل ومجموعات التاريخ الطبيعي وغير ذلك

تقسيم الزمن بحسب اعمال المؤتمر

في يوم السبت ٢ اغسطس سنة ١٨٩٠ فتح المعرض الطبي العلمي في سراي المعرض ببرلين وكان فيه جميع آلات الجراحة والطبيعة والرمد وجميع الاجهزة اللازمة للطب وللتجبير وقطع تشريحية محضرة وصناعية وادوية ومياه معدنية وجميع ما له ارتباط بالصحة والطب مما يطول بنا تفصيله الآن

وفي يوم الاثنين ٤ اغسطس الساعة ١١ قبل الظهر فتح المؤتمر في المكان المعروف بسيركوس رانس تحت رئاسة الاستاذ الشهير ورشوف وبحضور البرنس شارل الباڤاري لانهُ مشتغل بعلم الطب ومتعاطٍ صناعة التكحيل وسعادة ناظر المعارف وسعادة ناظر الداخلية وسعادة كاتب سر العموم وشيخ مدينة برلين واعيانها وكافة معلمي مدارس الطب وروساء اطباء الجيش الالماني والصحة والمندوبين واعضاء المؤتمر وبعض نسائهم حتى زاد عدد الجميع عن ٥٦٠٠ نسمة ثم قام الاستاذ ورشوف وافتتح المؤتمر بمقالة بليغة طويلة رحب فيها بالحاضرين وخصوصًا الذين وفدوا من الممالك الاخرى ثم بيّن التقدم الذي حصل في الطب عمومًا وخصوصًا ببلاد الالمان وكذلك ابدى التحسينات التي حصلت باتباع الوسائط الصحية العمومية والنظافة والمجاري وبث التشكرات لسعادة ناظر المعارف لمساعدتهِ اياهُ في هذه التقدمات العلمية الخ ثم تليت خطب اخرى وفي هذه الجلسة العمومية انتخب اعضاء ادارة المؤتمر كما ذكرنا سابقًا وبعد الاستراحة التي مكثت ٣٠ دقيقة عادت الجلسة ثانيًا وتلي فيها ما ياتي

اولاً تلا جناب السر يوسف ليستر من لوندن مقالة بيّن فيها الحالة الراهنة للجراحة باستعمال مضادات العفونة ثانيًا تلا جناب الدكتور كوخ من برلين مقالة على تفتيشات

في الباكتريولوجيا اي البحث عن الحيوانات الدنيّة

وفي الساعة الرابعة من هذا النهار ترتبت الاقسام التي ذكرناها

وفي الساعة السادسة اولم اعضاء المؤتمر وليمة شائقة لمندوبي الحكومات وكنا من جملتهم

وفي الساعة التاسعة مساء احتفلت الاعضاء وزوجاتهم في حديقة المعرض التي كانت مزدانة بالانوار والموسيقى العسكرية

يوم الثلاثا ٥ منهُ من الساعة ٨ صباحًا الى الساعة ٣ مساء اشتغلت الاقسام بالاعمال في سرايي المعرض وفي الساعة التاسعة مساء كان مندوبو مدينة برلين يستقبلون اعضاء اللجنة في المحل المعروف بسراي المدينة واولمت فيها وليمة فاخرة

يوم الاربعا ٦ منهُ في الساعة ١١ صباحًا عقدت جلسة عمومية في المكان المعروف بسيركوس رانس فتكلم فيها جناب الدكتور بوشار الباريسي على ميخانيكية التعفن والاحتماء منهُ . ثم تلاهُ جناب الدكتور اكسل كابي الاستكهلمي وتكلم في سن البلوغ وارتباطهِ بالامراض التي شوهدت بين شبان المدارس وعقبهُ جناب الدكتور ماراتيو وود الفيلادلفي وتكلم على التخدير . وفي هذا اليوم دعي الاعضاء ومندوبو الحكومات للغداء عند ضباط الصحة البروسيانيين ومن الساعة ٣ الى ٥ كانت جلسات الاقسام . وفي الساعة ٧ مساء دعي الاقسام في اماكن مختلفة اعدت لذلك

يوم الخميس ٧ منهُ من الساعة ٨ صباحًا الى ٥ مساء كانت جلسات الاقسام وفي الساعة ٩ كانت ليلة طرب لجميع اعضاء المؤتمر وزوجاتهم

يوم الجمعة ٨ منهُ من الساعة ٨ كانت جلسات الاقسام ومن الساعة ٥ بعد الظهر كان استقبال رسمي لاكثر من مائة وخمسين عضوًا في قصر جلالة امبراطور المانيا المعروف بقصر بوتسدام وهو بعيد عن برلين نصف ساعة فتوجهنا اليهِ بقطار مخصوص وكان القصر مزدانًا ابهج زينة ونظرًا لغياب جلالة الامبراطور استقبلنا دولتلو البرنس فردريك ليوبولد وكانت مدة الاستقبال والوليمة ثلاث ساعات ثم عدنا بعد ذلك الى برلين

يوم السبت ٩ منهُ من الساعة ٨ الى ١١ كانت جلسات الاقسام وبعد ذلك كانت الجلسة العمومية وفيها تكلم الدكتور كانتاني على مضادات الحمى والدكتور ماينر على ارتباط افعال المخ والدكتور ستوكتيس على الباثولوجيا المقابلة لانواع الانسان وتحمل الاوروباوي للاقاليم الحارة

ثم انتهى المؤتمر وكانت الساعة ٢/١ ٢ بعد الظهر وفي الساعة ٨ دعا اطباء برلين اعضاء

المؤتمر وزوجاتهم الى حديقة سراي المعرض لاجل الوداع فكانت ليلة شائقة

اقسام المؤتمر وبيان رئيس كل قسم واعضاء لجنته ورسائلها

كان ترتيب الثمانية عشر قسمًا بالكيفية الآتية

الاول قسم التشريح كان رئيسهُ الدكتور هيدويج من برلين واعضاء لجنتهِ ٨ والرسائل التي تقدمت من بعض اعضائهِ ٤٩ وكثير من الاعضاء لم يقدم شيئًا

الثاني قسم الفسيولوجية وكان رئيسهُ دوبوا ريمون واعضاء لجنتهِ ١٠ والرسائل ٣٤

الثالث قسم الباثولوجيا العامة والتشريح الباثولوجي كان رئيسهُ رودولف ورشوف والاعضاء ١٧ والرسائل ٤٠

الرابع قسم الاقرباذين كان رئيسهُ ليبرانج من برلين واعضاء لجنتهِ ١٠ والرسائل ٩

الخامس قسم الامراض الباطنة كان رئيسهُ لابدن من برلين واعضاء لجنتهِ ١٠ والرسائل والتقارير ١٣٠ من ضمنها رسالتان لنا احداها مشاهدة في الدمّل المصري والثانية تأثير الظواهر الجويّة وخصوصًا الاوزون على النزلات الوافدة

السادس قسم الطفوليّة كان رئيسهُ هنس من برلين واعضاء لجنتهِ ٨ والرسائل ٣٠

السابع قسم الجراحة كان رئيسهُ فون برجمان من برلين واعضاء لجنتهِ ٨ والرسائل ٣٨

الثامن قسم الجنين والولادة كان رئيسهُ مارتن واعضاء لجنتهِ ٢٣ والرسائل ٧٣

التاسع قسم الاعصاب والادراك كان رئيسهُ ليهر واعضاء لجنتهِ ٨ والرسائل ٤٣

العاشر قسم الرمد كان رئيسهُ شفابر واعضاء لجنتهِ ٩ والرسائل ٥١

الحادي عشر قسم امراض الاذن كان رئيسهُ لوكا واعضاء لجنتهِ ١٤ والرسائل ٢٣

الثاني عشر قسم امراض الحنجرة والانف كان رئيسهُ فرنبكل واعضاء لجنتهِ ٨ والرسائل ٥٣

الثالث عشر قسم امراض الجلد والزهري كان رئيسهُ لاساد واعضاء لجنتهِ ٩ والرسائل ٣٧

الرابع عشر قسم امراض الاسنان كان رئيسهُ بوس واعضاء لجنتهِ ٧ والرسائل ٣٨

الخامس عشر قسم قانون الصحة كان رئيسهُ باستور واعضاء لجنتهِ ١٤ والرسائل ٣٤

السادس عشر قسم الجغرافية الطبيّة والتقلّم كان رئيسهُ هيرس واعضاء لجنتهِ ٨ والرسائل ١٣

السابع عشر قسم الطب الشرعي كان رئيسهُ ليمان واعضاء لجنتهِ ٨ والرسائل ١١

الثامن عشر قسم الصحة الحربيّة كان رئيسهُ كروكر واعضاء لجنتهِ ٨ والرسائل ٩

ثم بعد ان انفضّ المؤتمر أُحيل طبع جميع اعمالهِ على لجنة مخصوصة عينها رئيس المؤتمر وبعد انتهاء الطبع تفرق النسخ على جميع المشتركين وان شاء الله عند ما تصل اليّ نسخة اعرضها لعطوفتكم

واني لا اقدر ان اصف لعطوفتكم الترحيب والاكرام الذي حصل لي من لجنة المؤتمر فانها قابلتني باحسن استقبال واكرمتني غاية الاكرام

النتيجة

هذا المؤتمر العاشر كان اكبر المؤتمرات التي اجتمعت في مدن اوربا الى الآن حيث كانت رسائلهُ جمة مفيدة لنوع الانسان على العموم وللاطباء على الخصوص وبلغ عدد اعضائهِ ٥٦٠٠ واما المؤتمرات السابقة فلم يبلغ عدد اكبرها الا ٣٠٠٠ تقريبًا وكان اعضاء هذا المؤتمر تابعين لحكومات مختلفة وقد بينّا ذلك بالتفصيل في هذا الجدول

اسماء البلاد	عدد الاعضاء	اسماء البلاد	عدد الاعضاء	اسماء البلاد	عدد الاعضاء
من برلين	١١٦٦	هولاندا	١١٣	موناكو	٠٠١
من المانيا	١٧٥٣	البلجيكا	٠٦٣	اسبانيا	٠٤١
من النمسا والمجر	٠٢٦٣	كوكسمبورج	٠٠٣	بورتغال	٠٠٥
بريطانيا الكبرى وايرلاندا	٠٢٥٨	فرنسا	١٧٩	سويد	١٠٨
		السويسره	٠٦٧	نروج	٠٥٧
دانيمرك	٠١٣٩	برازيل	٠١٣	راس الرجاء	٠٠١
الروسيا	٠٤٢٩	ولايات اميركا	٦٥٩	باقي افريقية	٠٠٥
تركيا	٠٠١٣	كاندا	٠٢٤	الصين	٠٠٣
اليونان	٠٠٠٥	شيل	٠١٤	جابون	٠٢٣
الرومان	٠٠٢٣	المكسيك	٠٠٧	الهند الشرقي	٠٠٣
السرب	٠٠٠٢	باقي اميركا	٠٣٠	الهند الغناني	٠٠٣
بلغاريا	٠٠٠٥	مصر	٠٠٨	اوستراليا	٠٠٧

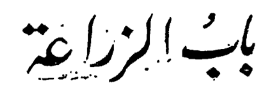
هذا بعض ما شاهدتهُ في هذا المؤتمر ولا اقدر ان اصف احتياج وطننا العزيز الى جمعية طبيّة ككافة مدن اوربا فان في تلك المدن جمعيات طبيّة ومجالس طبيّة وجمعيات طبيّة خاصة بكل فرع وبودي ان ينتظم ذلك عندنا ايضًا فأنا في حاجة شديدة لذلك

وقد سبق اني عرضت لعطوفتكم هذا الاحتياج ضمن تقريري المرسل للمعارف في شهر يوليو الماضي بشأن مدرسة الطب قبل سفري الى اوربا

واني لعلمي شدّة الاحتياج الى ذلك كنت فيما سبق اشتركت في تأسيس جمعيتين طبيتين في مصر احداهما في سنة ١٨٧٨ والثانية في سنة ١٨٨٨ ولكن بالاسف كانت حياتهما قصيرة ومن حيث ان ذلك فيهِ نفع عام للوطن وبنيهِ فاظن ان الله لا يخيب املي في وجودهِ بل اني متحقق ان عطوفتكم لو التفتم لهذا الامر وعزمتم على تأسيس جمعية طبيّة تحت حمايتكم لسهل ذلك الامر وتمّ في اقرب وقت وظهرت ثمرتهُ وخصوصًا اذا ساعدتموها بشيء من المال من ديوان المعارف لتأييدها رسميًّا وتأييدها كجمعيّة دار العلوم والجغرافية بمصر واني مستعد لطلب عطوفتكم من اجل ترتيب تلك الجمعيّة النافعة بالوطن وبنيهِ خصوصًا الاطبا والتلامذة ثم بعد سيرها وانتظامها نتمنى حصول مؤتمر طبي بمصر بما يعود نفعهُ على فن الطب وعلى النوع الانساني

واقبل مني ايها المفضال الهمام مزيد التشكر والاحترام لا زالت ازهار رياضنا يانعة الاثمار في ساحة الحضرة الفخيمة الخديويّة التوفيقيّة ابقى الله مجدها وخلد ملكها

ناظر مدرسة الطب



الريّ في الصين

الجنرال تشنغ كي تنغ الصيني(١)

مرادي ان اصف ما تمّ لنا من استخدام المياه الطبيعيّة في ري ارضنا حيث كان غرضنا منذ اربعة آلاف سنة الى الآن ان نجني كل ما يمكن جناهُ من الارض. فان ارضنا قد فاضت علينا بالخيرات مع تزايد عدد سكانها الى درجة غير عادية وذلك لاننا احكمنا تدبيرها. وقد قيل في المثل رزق الولد معهُ فان الذي خلقهُ لايدعهُ يموت جوعًا. وما من دابة الّا وعلى الله رزقها ولم نرَ حشرة من الحشرات تموت جوعًا فعلى مَ يعوزُ الناس الطعام

(١) من خطبة تلاها في العام الماضي امام مؤتمر استخدام المياه

اكثر من هذه المخلوقات الزرية . فكل انسان يمكنهُ ان يعتمد في معيشتهِ على الارض التي هو عليها ولكن لا بدَّ لهُ من السعي واستخدام الوسائط اللازمة . فاذا كانت الارض ضيقة لا تكفينا وجب ان نضيف اليها خصب المياه . وقد استنبط اهل المغرب طرقًا مختلفة لاستخدام المياه ولكنني ارى في طرقهم معايب كثيرة فاني احسب ان الماء يجب ان يستعمل في كل مكان ولكن اهل المغرب لا يفعلون ذلك فانهم مع كل اعمالهم الهندسية العظيمة لا يجدون كفافهم في مياه الآبار فيعتمدون على مياه الانهار لاجل الشرب وهو غير نقي واستعمالهُ لا يخلو من الضرر . ونحن في الصين كنا نعالج ماء الانهار بالاغلاء قبل شربهِ لكي ننتل ما فيهِ من الميكروبات قبل ان عرف اهل العلم اسم الميكروب بادهار كثيرة

وقد اجتهد اسلافنا في استخدام المياه للري منذ العصور السالفة فان عندي ادلة قاطعة على انهم استخدموها منذ اربعة آلاف سنة . ومهما يكن من امر المخترعات الحديثة التي سهلت الاعمال فان اسلافنا قد اتموا من الاعمال العظيمة بوسائطهم البسيطة ما لا نقدر ان نفوقهم بهِ ونظموا الريّ تنظيمًا جعل الارض تغل لنا ثلاث غلات في السنة ولا تطلب راحةً . وارضنا المرويَّة بالسخاء مثل امرأة الفلاح التي تجهل تنعُّم نساء العظماء وتلد اولادها واحدًا بعد آخر بحسب نظام الطبيعة . وهذا التشبيه قد يظهر غريبًا ولكننا نحن معاشر الصينيين نحسب الجو ذكرًا والارض انثى وكل الخصب ناتج من اجتماعهما وهذا هو مبدأ فلسفتنا الزراعيَّة والمائيَّة

وقد تمَّ توزيع المياه بالترع في بلاد الصين منذ عهد قديم جدًّا ففي سنة ٢٢٠٠ قبل المسيح في عهد الملك ياو حدث في بلاد الصين طوفان عظيم غمر البلاد كلها وبقي تسع سنوات . ثم قام الملك يو ونزح هذه المياه عن بلاد الصين وقسم البلاد تسعة اقسام واقام على حدودها ترعًا تفصل بينها . واختبر طبيعة كل قسم منها ونوع النباتات التي تجود فيهِ ووضع نظامًا للزراعة بقي مرعيًّا الف سنة

وسنة ١١٠٠ قبل المسيح استنبط الوزير تشيوكُنغ آلات مائية لرفع المياه الى الاماكن العالية وانشأ الحياض والتُرَع فرُفعت المياه بهذه الآلات من الآبار الى رؤُوس التلال وآمنت الارض شر الشرق وزاد خصبها . وقسم الارض الى مربعات واحاطها بالاخاديد والترع وجعل تسعها للحكومة وكل ثمانية من الفلاحين يحرثون اراضيهم ويزرعونها ويتفقون معًا على حرث ارض الحكومة وزرعها وغلة هذه الارض كانت بمثابة ايجار اراضيهم

وكان لكل مالك نحو خمسة عشر فدانًا غلتها كلها لهُ وهو وجيرانهُ الثمانية يخدمون ارض

الحكومة . وكان لكل مالك ٢٢٥٠ مترًا مربعًا يزرع فيها توتهُ ويربي مواشيهُ فكان عندهُ دائمًا ما يفيض عنهُ من اللحم للاكل ومن الحرير للبس . وكانت ثروة الناس متساوية لا غنيَّ بينهم ولا فقير وهم مقتنعون بحالتهم . ثم دالت تلك الدولة قبل المسيح بست مئة سنة واستعرت نيران الحروب الاهليَّة في البلاد ودامت مئتي سنة . ثم تغلب الامير هوان كنغ على ممالك تشاي واعاد نظام الوزير تشيوكنغ واقام وزيرًا للمياه فانقذ الارض هو واتباعهُ وانشأ فيها الاعمال اللازمة لحفظها من الغرق والشرق

ولما تنصَّب الملك تسنغ تسه هوانغ سنة ٢٥٠ قبل المسيح اعطى الارض كلها للرعيَّة وضرب عليهم جزية مقدارها تسع غلة ارضهم وانشأ ترعة عظيمة احيت تسع مئة الف فدان من الارض الموات ولسوء الطالع اغراهُ ما نتج عن ذلك من الخصب والنماء فاهمل الزراعة وانحطت البلاد عن عظمتها ولم تدم دولتهُ الاَّ مدة جيلين . ولذلك اعتبر استخدام المياه من اهم مشاغل السياسة في بلاد الصين وما ذلك بغريب لان الفلاحة اوسع الاعمال نطاقًا عند الصينيين . واستمرَّ نظام دولة تسنغ الاَّ ان الجزية خفضت قليلاً في ايام دولة هان التي نشأت سنة ٢٠٢ قبل المسيح . وبعد ذلك بثلثمئة وخمسين سنة حدث في البلاد طوفان عظيم فطغى النهر الاصفر ولم يكبح جماحهُ الاَّ بعد أن أُلغيت الاعمال المائيَّة وحفرت الآبار في الاماكن البعيدة عن الترع وكثر استعمال الماء حتى فاق الايام السالفة

ولما نجح الذين احتفروا الآبار والترع اقتدى غيرهم بهم واتسع نطاق الاعمال المائيَّة جدًّا حتى اذا فتحت ترعة باي نظم بعضهم اغنيَّة وطنيَّة كانوا يغنونها في مدح الترع . ثم تولى الامبراطور مين تي في القرن الثالث للمسيح وانشأ ترعة احيا بها ثلثمئة الف فدان من الارض واستعملت هذه الترعة للملاحة فصارت السفن تمخر فيها حاملة الارزَّ من مكان الى آخر ومن ثم اخذت الملاحة في الترع تتسع نطاقًا

واعمال دولة تانغ في القرن السادس لم تكن عظيمة لان اعمال الري العظيمة تمت قبل ايامها ولكن في ايامها انشئت بحيرة عظيمة انشأها الشاعر بهكو لكي تجتمع فيها مياه النهر تسيان تنغ وتستخدم لري مئة الف فدان وزرعت الاشجار الغضيضة على ضفاف هذه البحيرة من الكمثرى والصفصاف وصارت مباءة للعلماء والشعراء يقيمون في افيائها لتجود قرائحهم في النثر والنظم ثم وسعت هذه البحيرة في ايام دولة سنغ وسعها الشاعر سوتنباو . وقد اجتهدت دولة سنغ هذه على توسيع نطاق الترع فانشأت نظارة جديدة في الحكومة سمتها نظارة المياه وجعلت لها وزيرًا خاصًّا سمتهُ حاكم المياه واقامت حاكمًا آخر لمراقبة امر نقل

الارز في الولايات الشمالية من النهر الاصفر ودرس طبائع الارض ومزروعاتها وفي هذا العصر نجحت الزراعة في الصين نجاحًا عظيمًا. وفي القرن العاشر استنبطت القناطر التي تفتح وتقفل عند الاقتضاء حسب الحاجة الى الري

وطغى نهر تايهو سنة ١١٦٠ للمسيح طغيانًا عظيمًا فاقترح المراقب لي كيه ثلاثة مشروعات على الحكومة وهي انشاء قناطر غا وسدود وتحريض المستخدمين على المباراة في ايجاد اساليب جديدة للاعمال المائية واغتنام الفرصة مدة الخريف والشتاء لاستخدام الاهلين في انشاء الاعمال المشار اليها فقبل اقتراحهُ وتمت الاعمال التي اشار اليها واستفادت البلاد منها فائدة كبيرة

وحدث طوفان آخر في ايام الملك ينغ لو فامر باصلاح ما خرَّبهُ الماء واناط وزير المالية بذلك فجعل يعمل مع العملة نهارًا وليلاً ثم فتحت الترعة المعروفة بترعة المنافع المتضاعفة فاحيت مليون فدان من الارض

وسنة ١٧٣٧ انشئت عندنا سكلوبيديا زراعية في ثمانية وسبعين مجلدًا انشأها جماعة من العلماء وارباب الزراعة وقالوا في مقدمتها انهم لم يدرجوا فيها الاَّ ما دوَّنهُ حكماء الصين في هذا الموضوع

وجملة القول ان بلاد الصين بلاد زراعية وقد علم الصينيون ان خصب ارضهم يتوقف على ريها فقام الامبراطور يو وانقذ البلاد من الغرق وانشأ فيها الترع لانقاذها من الشرق وقد قال كنفوشيوس في وصفهِ انهُ يمكن جمع اعمالهِ كلها في قولنا انهُ هو الذي اوجد الترع فان بها حياة البلاد وانقاذها من الغرق. ولم يقتصر الصينيون على اجراء المياه لري مزروعاتهم بل بذلوا جهدهم في تربية السمك في كل ترعة وبركة وساقية فتراهم يجمعون بيض السمك ويربونهُ في كل مجتمع من مجتمعات المياه حتى لا يضيع منهُ شيء. ولذلك كثر السمك في البلاد ورخص ثمنهُ وكثر ربح الناس منهُ

ونظام الري الذي عندنا من اوسع ما صنعهُ البشر لكنهُ غير بالغ درجة الكمال بل يحتاج الى اصلاح كبير ونفقات طائلة لاسيما وان الارض كلها مزروعة فليس فيها شبر براح فاذا ارادت الحكومة ان تنشئ ترعة جديدة لزمها ان تبتاع ارضها من اصحابها وذلك يزيد النفقات زيادة فاحشة ولابدَّ لنا عن ان نتقن نظام الري ونبلغهُ اسمى درجاتهِ وحينئذٍ لا يبقى علينا الاَّ المحافظة عليهِ

زراعة الفول السوداني في القطر المصري

بجناب فارس افندي يوسف

سمي بالفول السوداني لانهُ جُلب الى القطر المصري من الجهات السودانيَّة حيث اصل منبتهِ في غابات سنار ودرفور وكردفان والبحر الابيض وهو موجود ايضًا في اسيا واميركا

ويسمى باللغة الافرنجيَّة (اراشيد) وباللسان النباتي (اراكيس ايبوجيا) اي الارضي لان ثمارهُ تنضج في باطن الارض وهو من الفصيلة القرنيَّة وينقسم الى نوعين الاول يسمى الفول الحبشي والثاني الفول الصغيري وهذا الاخير زراعتهُ قليلة جدًّا لقلة محصولهِ واما الفول الحبشي فزراعتهُ شائعة في القطر المصري

وكان دخول زراعة هذا النبات في القطر المصري من زمن غير بعيد وقد نجح نجاحًا عظيمًا خصوصًا في الاراضي الرمليَّة المختلطة بالطينة الصفراء الخالية عن الاشجار والاعشاب على شرط ان يزرع في ارض مرتفعة لاتنالها مياه الفيضان ولا يتخللها رشح الماء

وابتداء زراعتهِ في شهر ابريل (نيسان) الموافق شهر برموده بعد ان تحرث الارض المعدة لهُ ثلاث مرات حرثًا جيدًا وفي المرة الاخيرة يوضع فيها السماد واحسن سماد لهُ روث الحيوان ثم تقسم الارض الى بيوت تصنع فيها حفر قليلة الغور متباعد بعضها عن بعض نحو قدمين في الارض الجيدة وقدم ونصف في الارض المتوسطة الجودة وقدم في الارض الغير الجيدة ويوضع في كل حفرة بزرتان وقد يسرع نبت بزورهِ اذا غطست في الماء يومين او ثلثة ايام قبل زرعها ثم تغطى الحفر بنحو قيراطين من التراب وتسقى الارض حالاً ثم تسقى كل خمسة ايام او ستة وبعد شهر ينبسط النبات على الارض ويغطيها فلا يسقى حينئذٍ الاَّ كل عشرة ايام مرَّة بحيث يكون جملة سقيهِ في الارض الرمليَّة الطينيَّة عشرين مرَّة وفي الارض الرمليَّة خمسًا وعشرين مرَّة

وقد يمكث هذا النبات في الارض مدة سبعة اشهر فيبتدأ بقلعهِ في اوائل شهر نوفمبر ويكون متوسط محصول الفدان في الارض الجيدة اثني عشر اردبًّا وفي الارض المتوسطة الجودة ثمانية ارادب وفي الارض الغير الجيدة اربعة ارادب وقد يزيد المحصول او ينقص بحسب طبيعة الارض وخدمتها. وكل قرن منهُ يحتوي بزرة او بزرتين وينذر ان يحتوي ثلاثة وبزورهُ تشبه البندق الصغير وهي طيبة الطعم اذا اكلت نيئة طعمها كطعم اللوبياء او البسلة واذا حمصت قليلاً يكون لها طعم لذيذ يشبه طعم البندق المحمص

وبعد قلعهِ يوضع على ارض جافة مدة اقلها خمسة عشر يومًا معرضًا دائمًا لحر الشمس

وانما يحاذر عليهِ من الامطار ومن الرطوبة الزائدة لئلا يدركهُ الفساد والاحسن ان يغطى بما يقيهِ من الندى في الليل وبعد ان يجف جيدًا يخزن في محلات ارضها جافة وبسد كل ما في جدرانها من المنافذ منعًا للجرذان

ولهذا النبات خاصيَّة عجيبة وهي ان ثمارهُ القرنيَّة تختفي من نفسها في الارض فتنضج فيها فيلزم ان تكون اجزاء الارض متخللة فتخترق مرارًا قبل ما يزهر ليناً تى لقرونهِ ان تنفذها ومما يجب الاعتناء بهِ تنظيف الارض من الاعشاب لاسيما النبات المعروف بالنجيل . وتنضج ثمار هذا الفول في شهر اكتوبر وقلما يخشى عليهِ من الآفات الجويَّة التي تتسلط على غيرهِ من نباتات الفصيلة القرنيَّة

وهو من النباتات التي لا يرتفع ساقها عن الارض الاَّ قليلاً واوراقهُ اشبه شيء بورق البرسيم وهو نظيرهُ في الغذاء فتأكلهُ المواشي في الزمن الذي لا يوجد فيهِ برسيم وقد تقطع اغصانهُ وتجفف مثل نبات البرسيم على الطريقة المعروفة بالتدريس وتعلف المواشي بها في زمن الخريف

ويستغل من الفدان الواحد من بزورهِ مجردة عن غلافها الثمري نحوًا من ستة قناطير مصريَّة واذا عصرت وجد فيها قنطاران من زيت ثابت صافٍ ذي لون اصفر ناصع طيب الطعم لا رائحة لهُ ويحترق بلهب قليل الدخان وهذا الزيت لا يزنخ الاَّ بعد زمن طويل

والاقراص التي تبقى بعد عصرهِ غذاء جيد للمواشي لاسيما البقر الحلابة فهو خير من غيرهِ من النباتات الزيتيَّة فلا بدع اذا كثرت زراعتهُ في الديار المصريَّة سنة بعد سنة لاسيما وان بعض المزارعين قد اهتم في هذه الايام بزراعة الاراضي الرمليَّة

غلة الشعير في الدنيا

قرَّر السير تسرند مدير الزراعة في فرنسا ان غلة الشعير في الدنيا بلغت في العام الماضي ٨٣٥ مليون بشل اي نحو ١٥٠ مليون اردب

هبة زراعية

وهب احد نزلاء فنتيميغليا بايطاليا بستان النبات الذي في جنوا اربعين الف ريال لانشاء مدرسة نباتيَّة كبيرة وسيحتفل بافتتاح هذه المدرسة سنة ١٨٩٣

مدرسة لتربية الطيور

في فرنسا مدرسة لتربية الطيور يعلم فيها كيفيَّة الحضن الصناعي وتربية الفراخ والاعتناء بها ومدة التدريس فيها تسعة اشهر

استعمال الشاي في الدنيا

يقدر ما تستعمله ممالك الدنيا من الشاي في السنة بالف و٣٥٤ مليون ليبرة وذلك يختلف باختلاف الممالك على ما في هذا الجدول

الصين	٨٠٠	مليون	ليبرة
بريطانيا العظمى	٢٢٠	«	«
الولايات المتحدة	٠٧٥	«	«
روسيا	٠٧٢	«	«
اليابان	٠٥٠	«	«
بلاد تبت وشرقي اسيا ما عدا الصين	٠٤٠	«	«
استراليا وجزائرها	٠٢٨	«	«
املاك بريطانيا باميركا	٠٣٠	«	«
بقيّة اوربا	٠١٨	«	«
اميركا الجنوبيّة	٠١٢	«	«
الهند	٠٠٥	«	«
جاوى	٠٠٤	«	«
املاك بريطانيا في افريقية	٠٠٣	«	«
غربي اسيا واواسطها ما عدا روسيا	٠٠٢	«	«
شمالي افريقية وبقيّة البلدان	٠٠٤	«	«

استخراج الياف الرامي

لا يخفى على قرّاء المقتطف الكرام ان الرامي نبات كالقريص يستخرج من سوقهِ الياف دقيقة لمّاعة كالحرير وان كثيرين حاولوا زراعتهُ في القطر المصري فلم ينجحوا النجاح المطلوب مع ان المصريين القدماء كانوا يزرعونهُ ويستخرجون اليافهُ وينسجونها ولم تزل نسجها بين النسج الملفوفة بها اجساد موتاهم

واستخراج الالياف من الرامي وتنقيتها من المادة الصمغيّة اللاصقة بها من الامور العسيرة التي حاول كثيرون التغلب عليها على اساليب شتى فلم ينجحوا يدلُّك على ذلك انهُ منذ

سنة ١٨٧٣ نال واحد اسمهُ جون غريغ جائزة قدرها الف جنيه لانهُ استنبط واسطة لتقشير الرامي وتنقيتهِ ولدى استعمال هذه الواسطة لم تفِ بالمراد فعرضت حكومة الهند جائزة قدرها خمسة آلاف جنيه لمن يستنبط واسطة احسن منها وحتَّى الآن لم ينل هذه الجائزة احد . وقيل سنة ١٨٨٥ ان الاستاذ ترمي الباريسي استنبط واسطة مدارها على تقشير الرامي بعرضهِ للبخار المضغط ونزع الصمغ عن الالياف بواسطة سوائل قلويَّة ولكنَّ واسطتهُ لم تشع حتَّى الآن

وقد شاع في هذه الاثناء انهُ استنبطت طريقة جديدة لنزع الصمغ من الرامي ولكن مستنبطها لم يكشف سرها حتَّى الآن . ومن مزايا هذه الطريقة ان الياف الرامي لا تبقى بها سبطة كما كانت بل تتجعد فلا تعود تمشط كالصوف بل يلزم ان تندَف ندفًا كالقطن ويقال انهُ لا يتلف بهذهِ الطريقة الأَّ خمس الرامي مع ان احسن الطرق الفرنسويَّة يتلف بها خمساهُ

باب الرياضيات

طول الكواكب ومطالعها

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اجابة لطلب بعض اصدقائي قراء مقتطفكم الاغر ارجو نشر هذه النبذة الَّتي ترجمتها من كتاب الفلك العلمي والكروي للمعلم "شوفونيه" ووضعتُ عليها بعض امثلة لتثبت صحة هذه القوانين وزيادة على ذلك فاني قد وضعت قوانينها في قالب يسهل فهمها .

في ايجاد طول اي كوكب وعرضهِ اذا علم مطالعهُ المستقيمة وميلهُ والميل الاعظم

المعلوم ميل كوكب ومطالعهُ المستقيمة والميل الاعظم والمطلوب ايجاد طولهِ وعرضهِ

لايجاد طول الكوكب تقسم ظل ميلهِ على جيب مطالعهِ المستقيمة والناتج تؤخذ الزاوية المقابلة لهُ من الظل وتسمى قوسًا مساعدًا (او محنوطًا) ثم يطرح من هذا المحنوط الميل الاعظم والباقي يؤخذ جيب تمامهِ ويقسم جيب التمام هذا على الحاصل من ضرب جيب تمام المحنوط في ظل تمام المطالع المستقيمة والناتج هو ظل الكوكب فتؤخذ الزاوية المقابلة لهُ من الظل وتكون هي طول الكوكب

ولايجاد عرض الكوكب نضرب جيب طول الكوكب في ظل الزاوية الناتجة من باقي طرح الميل الاعظم من القوس المساعد والحاصل هو ظل عرض الكوكب .

فاذا تقرر ذلك نرمز بحرف ا للمطالع المستقيمة وبحرف م لميل الكوكب وبحرف ط لطوله وبحرف ب لعرضهِ ونرمز بالحرف ن للقوس المساعد وبالحرف م للميل الاعظم وبموجب التعريف يكون

$\text{طا ن} = \frac{\text{طا م}}{\text{حا ا}}$ (١) معادلة القوس المساعد

وبتحويل ذلك الى عمل لوغاريتمي يحدث

لو طا ن = لوطا م — لو حا ا

اي يطرح لوغاريتم جيب المطالع المستقيمة من لوغاريتم ظل ميل الكوكب والباقي هو لوغاريتم ظل القوس المساعدة وبواسطة مقدار هذه القوس نكتب معادلة طول الكوكب هكذا

$\text{طا ط} = \frac{\text{حتا (ن — م)}}{\text{حتا ن طتا ا}}$ (٢) وبتحويل ذلك الى عمل اوغاريتمي يحدث

لو طا ط = لو حتا (ن — م) — لوحتا ن + لو طتا ا

اي يطرح الميل الاعظم من القوس المساعد والباقي يؤخذ لوغاريتم جيب تمامهِ ثم يطرح منهُ حاصل جمع لوغاريتم جيب تمام القوس المساعد على اوغاريتم ظل تمام المطالع المستقيمة والباقي هو لوغاريتم ظل طول الكوكب والزاوية المقابلة لهُ هي طول الكوكب

واما عرض الكوكب فيستخرج من هذا القانون

طا ب = حا ط طا (ن — م) (٣) وبالعمل اللوغاريتمي يحدث

لو طا ب = لوحا ط + لوطا (ن — م)

اعني يصير جمع لوغاريتم جيب طول الكوكب على لوغاريتم ظل الزاوية الحادثة من باقي طرح الميل الاعظم من القوس المساعد والحاصل هو لوغاريتم ظل عرض الكوكب والزاوية المقابلة لهُ هي عرض الكوكب . مثال ذلك — في يوم ٢١ ينايرسنة ٨٩ ميل القمر ٦ ٥٩" ٣٧′ ٧° شمالي ومطالعهُ المستقيمة ٢٢ث ٣٧د ١١س والميل الاعظم ١٠" ٢٧′ ٢٣°

والمطلوب ايجاد طولهِ وعرضهِ

لذلك نضع في قانون (١) عوضاً عن ظل حد مقدارهُ ونجري عمليةاللوغاريتم ونستخرج

مقدار زاوية ن وبوضع مقدار هذه الزاوية في قانون (٢) ينتج الطول وبوضع مقدار الطول في قانون (٣) ينتج العرض وهاك صورة العمل

لو طا ن = لو طا م - لو حا ا (قانون (١) محولاً الى اللوغاريتم) أو

لو طا ن = لو طا ٦ ٥٩ ٣٧ ٧ - لو حا ٠ ٣٠ ٤٩ ٥ أو

لو طا ن = ٩،١١٧٢٦٥٤ — ٨،٩٩٢٦٤٧٣ أو

لو طا ن = ٠،١٢٤٧١٨٣ أو

ن = ١٠ ٣ ٥٣° أو

ن — م = ٠ ٣٦ ٣٩°

ومن هنا

لو طا ط = لو حا ٠ ٣٦ ٣٩° - لو حا ٠ ١ ٣ ٥٣° + لو طا ٠ ٣٠ ٤٩ ٥° أو

لو طا ط = ٩،٩٢٩٢٧١ — ٩،٧٧٨٩٢١٦ + ١٠،٠٤٢٢٢٧ أو

لو طا ط = ٩،١٥٦١٠١٨ أو

ط = ١٥ ٩ ٨°

وحيث ان المطالع المستقيمة محصورة ما بين ٦ ساعات و١٢ ساعة فالطول يكون محصوراً ما بين ٩٠° و١٨٠° وبذا يلزم طرح هذا المقدار من ١٨٠° والباقي هو ٤٥ ٥٠ ١٧١° هو طول القمر المطلوب .

واما عرض القمر فيستخرج من قانون (٣) بعد ان بوضع مقدار ظل الحد عوضاً عنه ويكون

لو طا ب = لو حا ١٥ ٩ ٨° + لو طا ٠ ٣٦ ٣٩° أو

لو طا ب = ٩،١٥١٨٦٢٤ + ٩،٧٥٤٤٠٨٨ أو

لو طا ب = ٨،٩٠٦٣٧٢٢ أو

ب = ١٧ ٣٦ ٤° شمالي وهو عرض القمر المطلوب

ستأتي البقية

احمد زكي

خوجة بالمدارس الحربية

حل مسألة التصرف لعمل السدود

من المعلوم ان التصرف هو نتيجة حاصل ضرب السرعة في القطاع المتوسط اعني ان
ت = س X ق أو
٦٠ر٢١ = س X ق

فاذا فرض ان قاع الترعة هو على امتداد قاع النهر وان ارتفاع مياه النهر هو عين ارتفاع مياه الترعة وان ميل الترعة هو ١/١ حسب الجاري فيكون مسطح القطاع المتوسط ٠٠ر٢٧ وتكون السرعة في الثانية ٨٠ر٠.

مناقشات في عمل السد واستخراج التصرف من بعد عمله

اولاً لنفرض ان النهر هو كنهر النيل فيكون منسوب قاع السد الذي على بعد ٥٠ كيلو مترًا من الترعة ٠٠ر٥ على فرض ان الانحدار ٥ر٠ في كل كيلو متر حسب ما ذكر في المسئلة وان منسوب سطح المياه في نقطة السد قبل عمله ٠٠ر٦ حيث ان متوسط الانحدار في كل كيلومتر هو (٠٩ر٠) كما دلت عليه التجارب. ثم من بعد عمل السد وارتفاع المياه عليه بقدر ٠٠ر٢ يكون منسوب المياه بجانب السد ٠٠ر٨ وبالضرورة يقل انحدار الماء بعد السد حتى يساوي انحدار القاع وهو ٠٥ر٠ في كل كيلو متر وبضرب الانحدار المذكور في المسافة وضبه على منسوب المياه الاصلي الموجود بالسد يكون ٥٠ر٢ + ٠٠ر٨ = ٥٠ر١٠ وهو عين المنسوب الاصلي اعني ان التصرف يكون على حاله ما لم ترتفع المياه بجوار السد اكثر من ٠٠ر٢ ويكون هكذا منسوب المياه امام الترعة ٥٠ر١٠ ومنسوبها بعد السد ٠٠ر٨ ومنسوبها قبل السد ٠٠ر٦ ومنسوب القاع ٥٠ر٧ ومنسوبه تحت السد ٠٠ر٥

ثانيًا لنفرض ان انحدار المياه بعد عمل السد المذكور صار ٠٨ر٠ فقط بدلاً من ٠٩ر٠ فيكون منسوب سطح المياه تجاه فم الترعة ٠٠ر١٢ اعني ان المياه تزيد بقدر ٥٠ر١ ويكون التصرف ٨ر٢٧ بدلاً من ٦٠ر٢١ وهكذا يمكن حدوث تصرفات متنوعة بحسب زيادة الانحدار ونقصانه وهذه الطرق هي الجارية في اعمال الري في مصر الآن

محمد كامل

مهندس بالاشغال

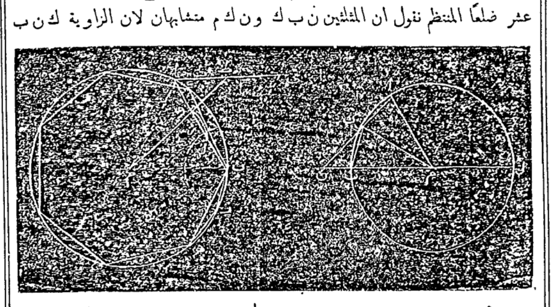
قسمة الدائرة الى سبعة اقسام

لحل هذه المسألة الشهيرة نفرض اولاً ا ب في الشكل (١) قوس ضلع المسبع المنتظم

الداخل في الدائرة ب ك ا ل و ا ك ن المستقيم الواصل بين النقطة ا والنقطة ك مارًّا وسط القوس ا ب وملاقيًا النقطة في ن فعلى هذا تكون الزاوية ا ن م = $\frac{\text{قوس ا ل} - \text{قوس ك ب}}{٢}$

وبما ان قوس ا ل = $\frac{٥}{١٤}$ من الدائرة وقوس ك ب = $\frac{\text{قوس ا ب}}{٢}$ = $\frac{١}{١٤}$ من الدائرة

فتكون الزاوية ا ن م = $\frac{١}{٧}$ الدائرة = الزاوية ا م ن وعلى هذا يكون الضلع ا ن = ا م اي نصف قطر الدائرة وكذا ا ك = ك ب ثم لايجاد معادلة ا ك ضلع الشكل ذي الاربعة عشر ضلعًا المنتظم نقول ان المثلثين ن ب ك و ن ك م متشابهان لان الزاوية ك ن ب



مشتركة بين الاثنين والزاوية ن ك ب = قوس $\frac{\text{ا ب}}{٢}$ = الزاوية ك م ب فمن هذا التشابه يؤخذ هذه التناسب

$\frac{\text{ص}}{\text{نق} - \text{س}} = \frac{\text{س}}{\text{نق}} = \frac{\text{نق} - \text{س}}{\text{نق} - \text{ص}}$ وفيه ص = ن ب و س = ا ك = ك ب ونق نصف قطر الدائرة فاذا استخرج ص من التناسب (١) و (٢) وعوّض في (٢) و (٣) تنتج هذه المعادلة (٤) س^٣ − س^٢ نق − ٢ س نق^٢ + نق^٣ = ٠ الممكن وضعها هكذا (٥) $(\text{س} - \frac{\text{نق}}{٣})^٣ - \frac{\text{س نق}^٢}{٣} + \frac{\text{نق}^٣}{٢٧}$ = ٠ وفي هذا اذا جعل ك = س − $\frac{\text{نق}}{٣}$ تأول هذه المعادلة الى (٦) ك^٣ − ٣ ك $(\frac{\text{نق}\sqrt{٧}}{٣})^٢ + \frac{\text{نق}}{٣}(\frac{\text{نق}\sqrt{٧}}{٣})^٢$ = ٠ وهي معادلة في الدرجة الثانية يمكن حلها بالطريقة

الانزلاقية وذلك اذا جعل $\frac{\text{نق}}{٢}$ وترًا مشتركًا ازاويتين تعدلان الدائرة وايضًا $\frac{\text{نق}\sqrt{٣}}{٢}$ نصف قطر الدائرة المكونة للزاويتين فيكون الوتران القاسمان لهاتين الزاويتين الى ثلاثة اقسام متساوية الجذرين الموجبين للمعادلة (٦) والاصغر منهما يساوي س $- \frac{\text{نق}}{٢}$ فاذا اضيف اليه مقدار $\frac{\text{نق}}{٢}$ ينتج لنا مقدار من ضلع الشكل ذي الاربعة عشر ضلعًا الداخل في الدائرة

فاذا اريد مثلاً قسمة الدائرة ا ب ه شكل (٣) الى سبعة اقسام متساوية ارسم اولاً المعين اي ب م الذي قطرهُ ا ب = احدى اضلاعهِ او نصف قطر الدائرة ثم اوصل نقطة ط وسط الضلع اي الى مركز الدائرة بمستقيم فينتج من التقاطع او $= \frac{\text{اب}}{٢} = \frac{\text{وب}}{٢}$ وكذا و م $= \frac{\text{نق}\sqrt{٣}}{٢}$ ثم اركز في مركز الدائرة وارسم القوس و ل الى ثلاثة اقسام متساوية باحدى الطرائق التي ذكرتها او بالطريقة الآتي ذكرها فينتج الوتر د ل $= (\text{س} - \frac{\text{نق}}{٢})$ لان و ل $= \frac{\text{نق}}{٢}$ وكذا و م $= \frac{\text{نق}\sqrt{٣}}{٢}$ وقوس د ل $= \frac{\text{قوس و ل}}{٢}$ فاذا اضفت اخيرًا مقدار د ل الى الضلع ب ل المساوي $\frac{\text{نق}}{٢}$ ينتج ر ب = س ومن ذلك يكون ب ه ضلع المسبع

وسيأتي الكلام على قسمة انفراج الزاوية الى ثلاثة اقسام الفرد بولاد

باب الصناعة

الصابون الطبي

ان منافع الصابون لتنظيف البدن ومنافع النظافة في صحة الجلد من الامور المعروفة من قديم الزمان واذا أُضيف الى الصابون مادة دوائية مما يستعمل في الامراض الجلدية

زادت منافعهُ ويشترط ان يكون الصابون نقيًّا متعادلاً اي ان مادتهُ القلويَّة غير زائدة على مادتهِ الزيتيَّة والا اضرَّ بالجلد وكان الضرر منهُ اكثر من النفع من المادة الدوائيَّة التي تمزج بهِ . ثم ان مادة الصابون لاتبقى على الجلد الاَّ برهة وجيزة فلا ينتظر ان مادتهُ الدوائيَّة تفعل بالجلد كما لو استعملت مرهمًا او دهونًا لان المرهم والدهون يقيمان على الجلد زمانًا طويلاً ولذلك قلَّما يوصف الصابون الطبي الاَّ حيث شُفي الجلد من الآفة وخيف من رجوعها اليهِ ثانيةً . واذا وضعت رغوة الصابون الطبي على الجلد قبل النوم وتركت عليهِ الليل كلهُ كان فعلها بهِ اشد : واشهر انواع الصابون الطبي ما يأتي

صابون القطران

وهو يفيد في الامراض الجلديَّة المزمنة ولكن رائحتهُ كريهة فاستغني عنهُ بانواع اخرى من الصابون الطبي

صابون الحامض الكربوليك

وهو يصنع من ٧٥ جزءا من صابون السنيارين النقي المسحوق و٢٥ جزءا من الحامض الكربوليك توضع في هاون سخن وتمزج جيدًا ويقلَّل مقدار الحامض الكربوليك عن ذلك اذا اريد استعمال الصابون دائمًا . وكثيرون يكرهون رائحة الحامض الكربوليك ولذلك يفضل عليهِ غيرهُ مما لاتكره رائحتهُ

صابون السالول

هو من انفع انواع الصابون الطبي ويصنع هكذا يذاب رطل من شحم البقر ونصف رطل من زيت النارجيل ويترك مذوبها حتَّى يبرد الى الدرجة ١٣٠ فارنهيت ويضاف اليهِ اربع عشر اوقيَّة من مذوب الصودا الكاوي الذي فيهِ ١٨ في المئة من الصودا و٢ ١/٢ اوقيَّة من مذوب البوتاسا الكاوي الذي فيهِ ٢٤ في المئة وتمزج هذه المواد معًا على نار خفيفة وتحرك جيدًا مدة نصف ساعة الى ان تصير صابونًا وحينئذٍ اضف اليها الطيوب التي تريدها مثل ٤٠ نقطة من زيت الكراويا و ٤ من زيت البرغموت و٣٠ من زيت اللاوندا و٣٠ من زيت الصعتر . وقبل ان يبرد المزيج نضاف اليهِ اوقيَّة من السالول الناعم جدًّا ويحمى الجميع حتَّى يذوب السالول ثم يترك المزيج حتَّى يبرد ويقطع قطعًا ويجفف

صابون الكبريت

يصنع بمزج درهم من الكبريت الناعم بتسعة دراهم من الصابون . والغسل المتواصل بصابون الكبريت يحسن لون الوجه ويخفي النمش

صابون الكافور

يصنع بمزج جزء من الكافور بعشرين جزءا من الصابون وهو نافع في ازالة الاحمرار الذي يتولد احيانًا في الانف

صابون البورق

يصنع بمزج الصابون بالبورق او بالحامض البوريك وهو كثير الاستعمال لتقوية الجلد وعلاج الجرب والنمش والبثور وحفظ لون الوجه وتنظيف الشعر وازالة الهبرية

صابون الزيبق

يصنع بمزج عشر اواقي من الزيبق باوقيتين من الدهون الزيبقي حتى تختفي كرات الزيبق كلها ثم يضاف الى المزيج رطل واوقيتان من الصابون الناعم واوقيتان من الشحم

تذهيب الزجاج

خذ ورقة نسع الكتابة التي تريد كتابتها على الزجاج او النقوش التي تريد نقشة بها وارسم عليها بقلم الرصاص ما تريد كتابتهُ او نقشهُ وخرّقهُ بابرة خروقًا صغيرة على محيط الحروف والرسوم وابسط الورقة على لوح الزجاج وضع قليلاً من الاسفيداج في خرقة واضرب بها الورقة فيدخل الاسفيداج من خروب الورقة ويلصق بالزجاج فيرشد الصانع الى وضع الذهب على الجهة الاخرى من اللوح . ونظف هذه الجهة جيدًا وادهن مكان الكتابة والرسم بغراء خفيف مرتشدًا بالنقط البيضاء وحينما يجف الغراء الصق عليهِ ورق الذهب وانزع الحواشي الزائدة بكرة من القطن ويمكنك ان تحيط الذهب بخطوط سوداء بحبر ياباني اسود ممدود بالتربنتينا . اما الغراء المذكور فيصنع باملاء الماء واذابة قليل من غراء السمك النقي فيهِ

اصلاح المبارد بالكهربائية

لا يخفى ان اسنان المبرد لا تدوم طويلاً واذا ذهبت لم يمكن ارجاعها الاَّ بنقشها ثانية وتنفات ذلك مثل ثمنها . وقد استنبط بعضهم واسطة لنقشها ثانية بالكهربائيَّة فوفت بالغرض على اسهل سبيل . وذلك ان تصنع بطريَّة من الكربون والماء المحمض ويوضع المبرد فيها ويجعل بمثابة القطب الايجابي فينحل ماء البطريَّة الى عنصريهِ الاكسجين والهيدروجين والاكسجين يغور الى اسفل ثلوم المبرد ويأكلها فتغور وتعمق والهيدروجين يجمع على رؤوس الثلوم فيقيها وتكون النتيجة ان المبرد يتجدد ويعود كانهُ نقش جديدًا .

ويقال انهُ يمكن للولد الصغير ان يصلح عشرين مبردًا في ساعة من الزمان بهذه الطريقة

بطرية جافة

ذكرت جريدة المخترعات الجديدة الفرنسويَّة ان الاستاذ رافول استنبط بطريَّة جافة وهي اناءٌ من الكربون فيهِ قليل من الحامض الكروميك الممزوج بالسلكا الجلاتينيَّة التي من خواصها ان السنتيمتر المكعب منها يمتص ستين سنتيمترًا مكعبًا من الماء وفوق هذا المزيج لوح من خزف الغلايين وفوقهُ لوح من التوتيا ملتف على نفسهِ كالدرج وبين لفاتهِ سلكا جلاتينيَّة ايضًا. والكهربائيَّة تتولد من فعل الحامض الكروميك بالتوتيا وتمتاز باتساع سطح التوتيا وسطح الكربون فهي كبطريَّة كبيرة على صغرها

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب فتحناهُ ترغيبًا في المعارف وانهاضًا للهمم وتشحيذًا للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءُ منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيمًا كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

لا يخفى عليكم ان الدجالين (اصحاب الرمل والتنجيم والطلاسم والعزائم والتمائم والكنوز والاستخدام والطب الروحاني والوفق الخ) كثيرون عندنا وان الذين يصدقونهم اكثر منهم بكثير وما ذلك الاَّ لاستيلاء الجهل على الجمهور وانحصار العلم الصحيح في افراد قلائل من الناس. وقد تفاقم شر هؤلاء الدجالين وعظم ضررهم بتطاولهم على اموال الناس وارواحهم واعراضهم فصار من الواجب على المقتطف ان يشن الغارة عليهم كما شنها على السحر واصحابهِ وان يحرض الخطباء والعلماء والوعاظ ومعلمي المدارس ان ينادوا بفساد هذه الاشياء ويغرسوا في عقول الناس بطلانها ولذلك نقلت لكم المقالة التالية من كتاب حديث مؤملاً ان يكون ذلك مقدمة لحرب عوان يصليها ارباب الاقلام على هؤلاء الدجالين وباعثًا يبعث اهل الحل والعقد على كبح جماحهم وتخليص الناس من شرهم واقبلوا عاطر التحيات من الداعي

دمشق الشام ع . م

الدجالون واعمالهم

مقتطفة من كتاب (كشف الحقائق عن بدع اهل الطرائق)

للشيخ خورشيد ابن عبد الله الكردي نسبةً الحلبي موطناً

قال ومنهم من يتعيش بدعوى استخدام المردة والشياطين ولعمري ان هذا لهو الضلال المبين يوم يخزعبلاته الحمقى ويستميلهم ويسلب منهم بواسطة ذلك دراهمهم ودنانيرهم. فقبحهم الله ما اكذبهم وما امرّين المشارب مشربهم واكثر ضررهم واوفر على الامة خطرهم فمنهم الخوف لا من الدجال وعن خداعهم المفر لا عن الرئبال اذ ربّ متستر بالسداد اضر على الامة من مجاهر بالفساد. ودعوى الاستخدام مسئلة غيب يتوهم صدقها الجاهل ويستبعد وقوعها كل لبيب عاقل واقول على فرض صحة دعواهم قبح الله المردة ما اوهن عنولهم وقواهم حيث ينقادون لهؤلاء العوام الذين تأبى الانقياد اليهم الانعام وكيف يوصفون بالشدة والباس ولا يقدرون على التملص من ايدي هؤلاء الناس. وقد سمعت من تاب عن هذه الصنعة الوضيعة قال اني واظبت على العزيمة الثلاثية كذا وكذا مدة زمانية وما تركت دقيقة من الدقائق ولا طريقة اؤمل بها الوصول الى تلك الحقائق الا اتيت بها وانخت مطيّة الاجتهاد عليها فما شاهدت شيئًا من تلك الاحوال ولا اتممت بها ادنى امل من الامال. ولو انصفوا كلهم لأقرّوا هذا الاقرار ولكن حب المال اعمى منهم القلوب والابصار

ومنهم من يدعي عمل الذهب والفضة ويجعل ذلك سببًا للمعيشة الغضة وهولاء كذابون مثل المتقدم ذكرهم والعاقل لايحتاج الى دليل على تكذيبهم وغاية ما يقال في هذا الباب اذا كانت دعواهم مطابقة للصواب فما الذي احوجهم لطلب ثمن الذرور من المنخدعين لهم بذلك الغرور. وقد اجاد ابن نباته حيث قال منبهًا على اهل الضلال

قد نكس الراس اهل الكيميا خجلاً   وقطّروا ادمعًا من بعد ما سهروا

ان طالعوا كتبها للدرس بينهم   اضحوا ملوكًا وان هم جربوا افتقروا

واعلم ان الكيميا لو تأتى عملها لكان حكماء المصر اولى الناس بها لا اصحاب الاباطيل الذين هم بمعزل عن العلم ودابهم الخداع والتضليل وانا ان نسال ارباب هذه الدعوى بقولنا عمن تلقيتم مبادئ الصنعة فان صانع الفخار مثلا اذا لم يأخذ صنعته عن ماهر بها علمًا وعملاً لايوثق منه بالعمل ولا يؤمن من وقوعه في هوة الزلل

ومنهم من يظهر انه حكيم وعليم بالعلوم الروحانية والرملية والتنجيم فتنصدّه وفود الجهلاء من عناة الرجال والنساء بطرائق جمة وحقائق مبهمة كاظهار مفقود وحل معقود وكشف

خبر ورفع ضرر وكثر بخرج وكرب بفرج واجماع وتفريق وتزويج وتطليق فيجيبهم الى تلك الامال ويكتب لهم خطوطاً مختلفة الاشكال والفاظاً عديمة المعاني ما انزل الله بها من سلطان لااصل لها فيعهد تستهجن لدى كل لغة وتستبعد ما في الاّ محض اختلاقات منهُ وجملة خرافات تاخذها الحمقى عنهُ . والدليل على افعالهم الفاسدة هوانك تراهم لا يصيبون بواحدة وبعضهم يحف لحيتهُ وشاربهُ ويتظاهر للناس في صفة المغاربة فياتي الى احد الاغرار ويقول لهُ بمكان كذا دفين من النضار لكن يقتضي لاستخراجه كذا دينار وحينما يتم العمل نقتسم بيننا ما حصل فاذا تورط المغفل ووقع في الشرك وبقي سالمًا فليحمد الله على ذهاب الذهب وانهُ ما هلك والاّ فاي عاقل يصدق بان اموالاً جزيلة يخرجها هذا الكذاب لهُ باجرة قليلة . واعرف واحدًا منهم يدعي احراق العفريت واشعال المنديل في الهواء من غير كبريت فاكتسب شهرة عظيمة واموالاً جسيمة اما حيلتهُ في حرق الجان فبنقطتين توضعان من روح النشادر في جام ومثلهما من روح ملح الطعام فبالطبع يمتلي الجام بالدخان فيحترق بزعمهِ الشيطان واما حرق المنديل فيحصل بعمل قليل وهو ان يأخذ قطعة فصفور فيفركها بطرف المنديل فحالاً يشتعل كالقنديل ولا يخفى عليك ان المشعوذين يعملون اعمالاً تحار فيها العقول اما هولاء الدجالون فلا يعرفون سوى الحجب والتمائم غير ان انتشار ظلام الجهالة بين الناس كان لنفاق بضاعتهم اثبت اساس وما احسن ما قالهُ ابو تمام في هذا المقام

ابن الرواية بل ابن النجوم وما صاغوهُ من زخرف فيها ومن كذبِ
تخرُّصًا واحاديثًا ملفقةً ليست بنبع اذا عدّت ولا غربِ
عجائبًا زعموا الايام مجفلةً عنهنَّ في صفر الاصفار او رجبِ
وخوّفوا الناس من دهياء مظلمةٍ اذا بدا الكوكب الغربي ذو الذنبِ
وصيروا الابرج العليا مرتبةً ما كان منقلبًا او غير منقلبِ
يقضون بالامر عنها وهي غافلة ما دار في فلك منها وفي قطبِ
لو بينت قط امرًا قبل موقعهِ لم يخف ما حلَّ بالاوثان من عطبِ

ولو بسطت جميع ما يفعلهُ الدجالون من الحيل لضاق دونها الطرس واعترانا الملل على ان هذه النبذة كافية لمن كانت لهُ اذن واعية

ومنهم من يدعي الحكمة والطب ويتخذ ذلك وسيلة للكسب فيتلاعب بالاجساد والارواح ويلقي على حديد العين اكسير الاكحال فيعيدها فضة بيضاء في الحال كما قبل

افنى واعمى ذا الطبيب بطبهِ وبكحلهِ الاحياء والبصراء

فاذا نظرت رأيت من عميانهِ أمَّا على إمواتهِ قرّاء

لامعرفة عندهُ ولافراسة ولا علم يعتمد عليهِ ولا دراسة بل غاية معارفهِ تصنيف القوارير وتلوين بعضها بضروب مياه التزاوير وهز رأسهِ اذا اجس نبضاً وتحريك لحيتهِ الكاذبة طولاً وعرضاً فيصدق عليهِ قول القائل

الطب اهون علم يستفاد فطرْ ... بين الانام بهِ شبه الزنابيرِ
واجمع لذاك كراريساً منثرة ... وجملة من حشيشٍ من عقاقيرِ
وان رأيت مريضاً لاتخف واشر ... بما ترى من دواءٍ دونهُ البوري
فان يعش قل دوائي كان منعشهُ ... وان يمت قل اتاهُ حكم مقدور
كذلك الرمل والتنجيم خذهُ على ... هذا المثال وخض في علم تعبيرِ
فان اصبت فقل علمي ومعرفتي ... وفي التخالف قل ضد المقاديرِ
وانت تحتاج في هذا وذاك الى ... ذوق ومعرفةٍ مع حسن تدبيرِ

ومنهم من يتفنن انواع الاكاذيب ويغاير الناس في الملابس والجلابيب ويوسع اكمامهُ ويجعل العمامة كقطعة غمامة

كانها قبة صماء قد وضعت ... على دماغ خلا من معدن الحكمِ

كل ذلك والجهال تيمن بطلعتهِ وتتبارك بلثم يديهِ واستلام لحيتهِ حتّى اذا مكنتهم فرصة اورثوا المخدع بهم غصة وعندهم ان من ملك منهم على علّم فقد ملك جميع فضائل الامم مع ان مساس الفلاح افضل عند الله وانفع للناس من علم الشيخ صلاح لان الاول الة الكسب والثاني احبولة جعلت للنصب

ما لا يدرك كلهُ لا يترك كلهُ

حضرة الدكتورين الفاضلين منشئي المقتطف

يُعلم مما دونتموهُ في الجزء الاول من المجلد الخامس عشر من المُقتطَف الاغر من قبيل الكلمات الاعجمية التي تكلم عليها صاحب العزة علي بك رضا وكيل مديرية الفيوم ان احسن طريقة لهذه الكلمات هي ابقاؤُها على ما هي عليهِ . ويوجد كلمات اعجمية كثيرة يمكن تعريبها تعريباً مطابقاً للاصل يستحسنهُ الذوق وذلك كالجغرافية والجيولوجية والباثولوجية والفسيولوجية والبروتوبلاسمة والاتيقة فهذه الكلمات وما يماثلها اذا عرّبت كان تعريبها مقبولاً واما الكلمات التي لا يمكن تعريبها كالاسفلت والتبيوكا والشوكولاطة

وما يضارعها فابقاؤها على حالتها اوفق من تعريبها ومع كلٍّ فالاحسن تفسيرها في جمل مخصوصة توضع امامها محصورة بين قوسين وما لا يدرك كله لا يترك كله

احمد عثمان الورداني المصري

الشيخ يوسف الاسير

هو الشيخ يوسف ابن السيد عبد القادر الحسيني الاسير ولد بمدينة صيداء سنة ثلاثين ومئتين والف للهجرة النبويّة واقام فيها نحو سبع عشرة سنة وختم القرآن في السنة السابعة من عمرهِ وتلقّى مبادئ العلم فيها على الشيخ احمد الشرمباني ورحل الى مدينة دمشق ومكث نحو سنة في مدرستها المراديّة يتلقّى عن علمائها الحنفيين ثم شخص الى الديار المصريّة واقام في ازهرها الانور سبع سنوات يأخذ العلوم عن جهابذتها كالشيخ ابراهيم الباجوري والشيخ حسن القويسني والشيخ محمّد الدمنهوري والشيخ محمّد الطندناوي والشيخ محمّد الشبيني فنبغ في العلوم العقليّة والنقلية وصار اماماً كاملاً يرجع اليهِ ويعوّل في حل المشكلات عليهِ وعاد الى صيدا بسبب مرض الكبد الذي اعتراهُ وسافر منها الى طرابلس الشام فلقي من علمائها ووجهائها حسن الوفادة ثم اختار مدينة بيروت وطناً وتولّى رئاسة كتابة محكمتها الشرعيّة ثم افتاء مدينة عكا. فوظيفة المدعي العمومي في جبل لبنان أيام واليهِ داود باشا. ثم انتقل الى دار الخلافة. وصار رئيساً للمصححين في دائرة نظارة المعارف مع وظيفة استاذ العربيّة في دار المعلمين الكبرى ولكنّ شدّة برد الاستانة لم توافق صحتهُ فعاد الى مدينة بيروت واخذ يبث علومهُ فيها. ومن تآليفهِ رائض الفرائض وشرح اطواق الذهب للزمخشري وديوان طبعت فيهِ بعض قصائدهِ. هذا ما اقتطفناهُ من ترجمتهِ التي صدّرت بها مراثيهِ. والذي نعلمهُ من امرهِ ان كثيرين من علماء الشام وفضلائهِ قرأوا عليهِ العربيّة وفنونها والفقه وفروعهُ نخصُّ منهم بالذكر استاذنا الدكتور كرنيليوس ڤان ديك. وكان يعاون حضرات المرسلين الاميركيين في تصحيح الكتب العربيّة واقام في المدرسة الكليّة السوريّة مدّة يدرّس العربيّة والفقه. وكان واسع الرواية دقيق الانتقاد ثقةً في العلوم العربيّة والفقهيّة يرى فائدة العلوم الطبيعيّة الحديثة ويحثُّ على درسها واتقانها ومن ثمَّ كان يكرم المقتطف ويثني بمقامهِ كما يظهر من التقريظ الذي قرّظهُ بهِ .

وكان رحمة الله ربعة بين الرجال" اسمر اللون اسود الشعر كث اللحية شاب فؤاده ولم يشب فؤاده. صادق الوعد قوي الذاكرة يُسأل فيجيب بكل علم ويراجع العويص فيردهُ الى الفهم وقد خلف من الذرية الصالحة خمسة ذكور وبنتين وكانت وفاته مساء يوم الجمعة سادس شهر ربيع الثاني سنة سبع وثلثمئة والف عن سبع وسبعين سنة" فرثاهُ الشعراء وابنته الجرائد وجمع الرثاء والتأبين في كراسة طبعت في مدينة بيروت. وسيبقى فضلهُ منشورًا بفضائل بنيهِ وذكرهُ مخلدًا في نفوس مريديهِ

"فالمرء ذكراهُ مرآة تشخص ما ابداهُ في هذه الدنيا واجراهُ"

مسائل واجوبتها

• فتحنا هذا الباب منذ اوَّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف. ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحًا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفًا تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكررهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) كفر مشتان. اسطفانوس افندي صليب. ما كيفيَّة المزن وتحملها للمياه وهل يتحلَّب الماء من البحر ام من السماء

ج ان المزن اي السحب المطرة ابخرة صاعدة من البحار والبحيرات والانهار وكل ما فيهِ ماء فان الماء الذي على سطح الارض يتلطَّف بالحرارة فيصير بعضهُ بخارًا ويصعد الى طبقات الجو ويتكاثف هناك بالبرد فيصير سحابًا ثم اذا زاد تكاثفهُ صار مطرًا .

(٢) ومنهُ ما النار المودعة في الحديد (اي الازندة) مع ان عنصرها خالٍ عن ذلك

ج لا نار هناك ولكن فرك الحديد بالصوان يحدث حرارة كافية لاحماء دقائق الحديد والصوان الصغيرة المتناثرة فتظهر شرارًا لامعًا

(٣) ومنهُ يوجد بساحل البحر الملح آبار عذبة وبجانب النيل آبار ملحة وعمق الآبار دون عمق البحار فما هذه المياه وما هذا التغير

ج اما الآبار العذبة التي بجانب البحر الملح فماؤُها وارد تحت الارض من الاراضي والجبال المجاورة للبحر فهي عذبة من اصلها وليس في الارض التي تمر فيها ما يكسبها الملوحة وقد تتفجر هذه الآبار عيونًا عذبة في قلب

البحر فيستقي الملاحون منها ماء زلالاً .
واما الآبار التي بجانب النيل فيكتسب ماؤها الملوحة من ارض وادي النيل السفلى فانها ممزوجة بالمواد الملحيَّة لانها كانت في سالف عهدها جوناً من اجوان البحر الملح

(٤) ومنهُ كيف تكونت سهول الارض ووعورها

ج اما السهول فكانت اودية ومنخفضات ملأتها السيول بالتراب فركد فيها وانبسط عليها فصارت سهولاً كوادي النيل . واما الوعور فبقايا جبال وآكام تكسرت صخورها بفعل الحر والبرد والهواء والمطر والنباتات

(٥) الاسكندريَّة . جرجس افندي ملحم نعمه . ذُكر في النتيجة التي وضعها السيد مصطفى محمَّد الفلكي عن سنة ١٣٠٨ هجريَّة انهُ في يوم السبت ٢٣ مايو سنة ١٨٩٠ تتوسط الارض بين الشمس والقمر فتحجب ضوء الشمس عنهُ فينخسف خسوفاً كليًّا فنرجوكم ان تبدونا عمًّا اذا كان توسط الارض بالصفة التي ذكرها حضرة الفلكي ممكناً وعن كيفيَّة ذلك

ج نعم فان الارض كرة سابحة في الفضاء والقمر يدور حولها وهي والقمر دائران حول كرة الشمس فيتفق ان تقع الارض بين الشمس والقمر فتحجب نور الشمس عنهُ كما يتفق ان يقع القمر بين الشمس والارض فيحجب نور الشمس عن الارض

(٦) ومنهُ ما هو الكون غير المنظور وهل هو حقيقي ام كيف

ج ان بعض الاعتبارات الطبيعيَّة والفلسفيَّة تقضي بوجود كون غير منظور اما ماهيَّة هذا الكون فلا تعلَم

(٧) ومنهُ هل طوفان نوح عمَّ البسيطة كلها وهل كان بعدهُ او قبلهُ طوفان آخر

ج يظهر من الآثار الجيولوجيَّة انهُ حدث على الارض طوفانات كثيرة ولكن لم يظهر منها حتَّى الآن ما يدلُّ على انهُ حدث في عصر الانسان طوفان عمَّ المسكونة كلها

(٨) ومنهُ عندنا رجل يبلغ من العمر عشرين سنة لا يأتيهِ النوم الَّا بعد كثير من الزمن فما سبب ذلك وما هو العلاج

ج ان اسباب الارق مختلفة ولا بدَّ من معرفتها قبل العلاج فكِلوا ذلك الى الطبيب

(٩) الاسكندريَّة . احمد افندي عثمان الورداني المصري . ذكرتم في الجزء السابع من السنة الثانية عشرة ان ولهلم الاول امبراطور المانيا ولد سنة ١٨٩٧ اليس ذلك خطأً في الطبع وصوابهُ سنة ١٧٩٧

ج بلى

(١٠) ومنهُ . ما كيفيَّة استخراج الجوهر المسمى بالخلون من الحامض الخليك

ج ان يجرى بخار الحامض الخليك في انبوب من الحديد محمىً الى درجة الحمرة

(١١) ومنهُ . من بنى منارة الاسكندريَّة

ج شرع في بنائها بطليموس الاول واكملت

سنة ٢٨٠ قبل المسيح ولبثت قائمة الف وستمئة سنة ثم خربت بزلزلة على ما يظن . اما المنارة القائمة الآن فحديثة العهد بناها محمد علي باشا

(١٣) الاسكندرية . هيكل افندي اسكندر . في بر الشام رجل يرقي على قبضة من التراب يأخذها من قرب قرية النمل ويذرها قليلاً قليلاً فيتبعهُ النمل اينما سار حتى يقف الرجل فيبقى النمل هناك ويعمل لهُ وكرًا جديدًا فما قولكما في ذلك

ج أن صحَّ ما ذكرتم فيكون النمل قد اقتيد الى اتباع الرجل برائحة التراب الذي أُخذ من قريتهِ . وكل الرقى التي امتحنت حتى الآن وجدت كاذبة فيبعد عن الظن ان تنفرد هذه بالصدق

(١٣) الاسكندرية . يوسف افندي نعمة . كيف امكن لفيثاغورس الفيلسوف ان يخاطب بعض البقر وبعض البهائم

ج قد روي عن فيثاغورس امور كثيرة خارقة ولا دليل على صحة تلك الروايات

(١٤) ومنهُ . ما هي طبيعة النور وما هي خصائصهُ الكيماوية والفسيولوجية .

ج النور تموُّج في دقائق الاثير وهو يساعد بعض المواد الكيماوية على الحل والتركب . وتفصيل ذلك وتفصيل خواصهِ الفسيولوجية مما لا يحتملهُ باب المسائل فسنفرد لك مقالة خاصة

(١٥) ومنهُ . ما هي الروح واين مقرها من الانسان

ج لا يعلم . وغاية ما يعلم عن ذلك ان الروح غير مادية وانها حالّة في البدن ما دام حيًّا

(١٦) ومنهُ . ما هو الزمن الذي ظهر فيهِ الشعر ومن نطق بهِ اولاً

ج لا يعلم ذلك لان الناس نطقوا بهِ قبل ان استنبطوا الكتابة وتدوين التواريخ . واقدم الاشعار العربية المحفوظة لا يصل في تاريخهِ الى نصف المدة المعروفة لاقدم الاشعار العبرانية واليونانية والهندية

(١٧) الزقازيق . عبد المجيد افندي بكير . قال صاحب دائرة المعارف في الصفحة ٢١٥ من المجلد السابع ان السيد محمود حمزه كتب سورة الفاتحة على حبة ارز ومع ذلك بقي ثلثها خاليًا ثم كتب ٣١٧ اسمًا قيل انها اسماء اهل بدر على ورقة في مساحة فص الخاتم فهل ذلك صحيح ومعقول وما الدليل على صحتهِ

ج ان ذلك معقول اما كونهُ صحيحًا فدليلهُ صحة الرواية وقد روى ذلك غير واحد

(١٨) ومنهُ . هل ما يقولهُ بعض المؤرخين من ان سواد لون الزنوج ناتج من دعوة نوح على ابنهِ حام لهُ مكان من الصحة

ج كلاَّ . ونص كلام نوح على ما هو وارد في التوراة لا يستفاد منهُ ذلك

(١٩) ومنهُ . ما هي كيفية تكليس الفواكه

ج تكلس المواد الآلية باحمائها في اناء الى ان تحترق ولا يبقى منها الاَّ المواد الترابية

(٢٠) الاسكندرية . شحاده افندي داود . كيف يذاب الذهب الابيض المسمى بالبلاتين

ج يذاب بالبوري الاكسهيدروجيني اي الذي يحرق بهِ الاكسجين والهيدروجين فان الحرارة الحاصلة من ذلك كافية لاذابة البلاتين

(٢١) طنطا . داود افندي حموي . هل حالة الحواس في الحيوان كما هي في الانسان

ج الارجح ان الاصوات لا تؤثر في الحيوان كما تؤثر في الانسان وكذلك الطعوم يختلف تأثيرها في الحيوان عنهُ في الانسان والظاهر ان انواع الحيوانات تختلف في ذلك كثيرًا

(٢٢) ومنهُ كيف تزيل بقع نترات الفضة عن الملابس البيضاء والرخام الابيض

ج بمسحها بسيانيور البوتاسيوم

(٢٣) الخواجه الياس بركات . وترفورد بنيويورك . اميركا . ما هو الجوهر الفرد . هل هو صغير حتى ان ملايين منهُ توجد في نقطة الماء ام كل جزء من اجزاء نقطة الماء كرة مجوفة . والجواهر الفردة كرات دائرة فيها

ج ان نقطة الماء مؤلفة من اجزاء صغيرة وكل جزء من هذه الاجزاء الصغيرة مؤلف من جواهر فردة اما كيفية وضع هذه الجواهر حتى تتألف منها الاجزاء المذكورة فغير معروف تمامًا

(٢٤) ألا يستنتج من تباعد الجواهر الفردة بعضها عن بعض كما ذكرتم في مقالة جواهر الاجسام المدرجة في الصفحة ٥١٠ من المجلد الثالث عشر ان ثقلها النوعي هو اكثر كثيرًا من ثقل الاجسام النوعي

ج بلى اي لو امكن ضم الجواهر الفردة بعضها الى بعض حتى تتماس لقلَّ جرم الجسم وبقيت مادته على حالها و بالتالي زاد ثقله النوعي

(٢٥) ومنهُ من اين عرف ان في نقطة الماء كذا من الجواهر الفردة

ج ان جرم الجوهر الفرد معروف ومقدار تمدد الماء بالحرارة معروف ايضًا فيعرف من ذلك عدد الجواهر الفردة في مقدار معلوم من الماء

(٢٦) مصر . يعقوب افندي جمَّال . رأيت في الصفحة ٢٢٣ من السنة العاشرة انهُ يجب ان يكون في كل مدينة ملاعب عمومية ولجنة تراقب اللاعبين وتجازي الفائزين فهل يوجد في القاهرة ملاعب عمومية مثل هذه

ج كلاَّ

(٢٧) ومنهُ . اراني في اكثر الليالي احلم احلامًا مخيفة و يقال انني اتكلم وانا نائم واقوم وامشي من مكان الى آخر وارجع الى سريري وانا لا ادري شيئًا ثمَّ يحدث ذلك

ج من اختلال في وظيفة المجموع العصبي والغالب انهُ يزول من نفسهِ حينما يقوى الجسم

(٣٨) التعامنة . محمّد افندي ادهم . قرأت في احدى الجرائد ان رجلاً الثم ثندوتهُ لطفل فادرّ لهُ لبنًا فهل يمكن ان يكون ذلك صحيحًا وما سببهُ الطبيعي

ج نعم فانهُ قد يحدث ان تكبر ثندوة الرجل وتدر كثدي المرأة ولكن ذلك نادر جدًا وسببهُ الطبيعي ان اعضاء الذكر والانثى كانت متشابهة في الاصل تمام المشابهة ثم بعُد بعضها عن بعض جريًا على بعض النواميس الطبيعيّة ولكنهُ يحدث احيانًا ان تختلط بعض صفات الذكور والاناث فيكون الرجل اجرد بلا لحية مثلاً والمرأة شعراء بلحية وتكبر ثندوة الرجل فتصير كثدي المرأة

(٣٩) ابا الوقف . بطرس افندي شحاده . يقول العامة انهُ اذا ولد لاحدهم توأمان تسرح روح احدهما الذي ولد اولاً سواء كان ذكرًا او انثى وتتزيا بزي هرة وتذهب الى حيث شاءت ويمكث الجسد بضع ساعات بلا حراك كانهُ ميت ومتى عادت اليهِ الروح اخبر والديهِ بمن اوقع بهِ ثم تظهر علامات الضرب في جسدهِ . ويقولون انهم شاهدوا ذلك مرارًا وهو حاصل الآن بابا الوقف فان امرأة ولدت توأمين ذكرًا وانثى فتسرح روح الانثى لانها ولدت اولاً فهل لذلك موقع من الصحة

ج كلاّ

(٤٠) ومنهُ . ما هي احسن واسطة لازالة الشعرة من العين حتّى لا تعود تنبت مرة اخرى

ج ان تنتزع بصلتها بعمليّة جراحيّة او ان يخرق لها الجفن ويخرج رأسها منهُ فتنمو الى الخارج

(٤١) بولاق الدكرور . صالح افندي ضيف . ذكرتم انهُ توجد آلة كهربائيّة تحرك الاجسام الثقيلة كالمركبات فكيف ذلك

ج اذا مرَّ المجرى الكهربائي على قطعة من الحديد صارت مغنطيسًا وجذبت اليها الحديد واذا قطع المجرى الكهربائي زالت المغنطيسيّة من القطعة وتركت الحديد الذي جذبتهُ ويمكن التصرف في حركة الجذب هذه حتّى يصير منها حركة رحويّة تدير بكرةً ومن ثم تدار المركبات بها اما تفصيل ذلك فيقتضي رسومًا كثيرة ونفقات طائلة لا داعي اليها الآن

(٤٢) ومنهُ . هل يوجد في الطبيعيّات ما يمكن معهُ رفع المياه بضغط الهواء وليس بحركة يحركها انسان ولا آلة مثل المص

ج ان حركة جريان الماء يمكن استخدامها لضغط الهواء ورفع الماء بهذا الضغط كما في الجسر الهيدروليكي . وحركة مجاري الهواء يمكن استخدامها لضغط الهواء ورفع الماء بهِ وكذا كل القوى الطبيعيّة كالبخار والكهربائيّة وحركة المد والجزر وتمدد الهواء بالحرارة

(٤٣) ومنهُ . اذا وضع الملح في اناء

كبير محكم السد ووصل به فم كور كور الحداد فهل يمكن ان يرتفع الماء من الاناء بواسطة دفع الهواء اليه بالكور

ج نعم بشرط ان يوصل بالاناء انبوب متصل الى اسفله ويكون فم الكور متصلاً باعلى الاناء

(٣٤) بيروت. محمد افندي يحيى طباره. هل يمكن الصم البكم ان يتعلموا القراءة والكتابة ويتكلموا بلسان فصيح ولهجة واضحة كل الوضوح ويُفهموا غيرهم جميع ما يخطر لهم في البال وهل يمكن لمعلمي الصم البكم ان يفهموا اهمر تلاميذهم معنى قول الشاعر

اذا ساء فعل المرء ساءت ظنونهُ
وصدق ما يعتادهُ من توهمِ
وعادى محبيهِ بقول عداتهِ
فاصبح في ليلٍ من الشك مبهمِ

وهل يمكن الصم البكم ان يأتوا بمثل هذا المعنى ويفهموهُ غيرهم بواسطة الالفاظ او غيرها وهل يمكنهم ان يؤلفوا تآليف في علم الاخلاق وعلم الشرائع وما اشبه

ج راجعوا الجزء الرابع من السنة التاسعة من المقتطف (الكبير) تجدوا فيهِ مقالة ضافية في الصم والبكم وهي من اوفى ما كتب في هذا الموضوع الى الآن. ويستفاد منها ان الصمّ البكم فريقان فريق فيهم عقدة في لسانهم تمنعهم من النطق وهولاء يعلّمون التعبير عن افكارهم بالاشارات بحسب الطريقة الفرنسوية وفريق بكمهم نتيجة صممهم وهولاء يمكنهم ان يتعلموا النطق بلسان فصيح بحسب الطريقة الجرمانيَّة. والذكي الفؤاد من الفريقين يمكنهُ ان يفهم ادق المعاني ويعبر عنها بالكلام او بالاشارة وما احسن ما قيل

انَّ الكلام لفي الفؤاد وانما
جُعل اللسان على الفؤاد دليلا

واي بصير وصف السماء وكواكبها والخيول ومحاسنها والحروب وعددها بابلغ مما وصفها بهِ ابو العلاء وهو ضرير فاذا كان الاعمى ينظر الى ادب الادباء فلا حرج اذا فهم الاصم كلامهم. هذا ولو كان البشر من اول عهدهم الى الآن صمًّا لا يسمعون وبكمًا لا ينطقون لكان ادراكهم للمعاني ضربًا من المحال اما الآن وقد وجدت في نفوسهم قوة ادراك المعاني فالتعليم والارشاد يظهرانها بالفعل ولو عَدِم الانسان بعض حواسهِ. ووسائط التعليم والتفهيم ايسر للذين يسمعون وينطقون منها للصم البكم كما لا يخفى فقلما ينتظر من هؤلاء ان يؤلفوا في علم الاخلاق وعلم الشرائع الاّ اذا كانوا من نوابغ الزمان

(٣٥) الاسكندريَّة. الخواجات كرم وجرجس الياس كرم. في احدى جهات لبنان بقعة فيها كثير من العظام مرصوف بعضها فوق بعض الى عمق ذراعين وفوقها جبل عالٍ فما هو اصل هذه العظام

ج الارجح انهُ كان في سفح الجبل مغارة

آوت اليها الوحوش في سالف الزمن. وكانت تموت وتبقى عظامها فيها. او تأتي بفرائسها اليها فتأكل لحمها وتبقي عظامها. وعلى توالي العصور كثرت العظام وانهار التراب فوقها فسدَّ المغارة. وقد رأينا نحن بعض هذه العظام وهي من عظام الحيوانات المنقرضة التي سكنت جبال لبنان قبل العصر الجليدي

(٣٦) مصر. بشاي افندي بقطر. باي اعتبار تكون هذه السنة سنة ١٦٠٧ القبطيَّة

ج ان مبدأ الحساب القبطي من سنة ٢٨٤ للمسيح اي سنة تولي القيصر ديوكليتيان الذي اضطهد النصارى الاضطهاد العاشر والاخير فاذا طرح ٢٨٣ من التاريخ الميلادي وهي السنون التي خلت قبل بداءة التاريخ القبطي كان الباقي ١٦٠٧ وهي السنة القبطيَّة الحالية وكانت بداءتها في اليوم ٢٩ من شهر اوغسطس يوم تولي ذلك القيصر

(٣٧) ومنهُ كيف يتفق القولان ان الاسد يروعهُ صوت الانسان فيهرب منهُ وبانهُ لا يعف الاَّ عمَّن تذلَّل لهُ

ج ليست كل الاسود على درجة واحدة من الشراسة. والاسد الواحد لا يكون على حال واحدة دائمًا فاذا كان جائعًا شرس الطبع لم يخف من صوت ولا عفا عن احد واذا كان شبعان وغير شرس الطبع فقد يرتاع لاقل سبب وقد يترك من يتماوت امامهُ ولكنهُ كالافاعي وان لانت ملامسها عند التقلب في انيابها العطب فكثيرًا ما تتغلب عليهِ طبيعتهُ الوحشيَّة فيفتك بالذين ربي عندهم من نعومة اظفارهِ والطبع غلاَّب

(٣٨) الفيوم. اسكندر افندي صعب. ما قولكم في مصر المخفضة (الدلتا) هل كانت جونًا ملئَ شيئًا فشيئًا بالطمي الوارد من النيل

ج نعم

(٣٩) ومنهُ في ايّ مكان كانت مدينة الاسكندريَّة عند ما بناها الاسكندر المكدوني

ج كانت تشغل المكان الذي هي فيهِ الآن وتمتد منهُ الى الشرق بحيث كان محيطها نحو ١٥ ميلاً

(٤٠) ومنهُ لايّ غرض نُصب عمود السواري

ج نصب هذا العمود في الاسكندريَّة تذكارًا للامبراطور ديوكلتيان. اما ان اهالي الاسكندريَّة نصبوهُ تذكارًا لمنعو جوده من الاثخان فيهم بعد التغلب عليهم وردهم عن العصيان او انهُ هو اقامهُ تذكارًا لتغلبهِ عليهم ستأتي بقيَّة المسائل

اخبار واكتشافات واختراعات

البحر الاسود

سبر المسيو اندروسوف غور البحر الاسود من اودسا الى القسطنطينية ومنها الى باطوم وسباستوبول فوجد ان عمقهُ لا يزيد على ١٢٠٠ قامة وان ماءهُ تحت مئتي متر يحتوي هيدروجيناً مكبرتاً فلا يعيش فيهِ حيوان ولا نبات تحت ذلك العمق وماؤهُ هناك كماء بركة آسنة واما فوق ذلك فالماء وارد اليهِ من البحر المتوسط والانهار فهو صالح لحياة الاسماك والنباتات

عصر العلم

خطب اللورد دربي عند توزيع الجوائز في مدرسة لڤربول فقال ان العلم قد ارتقى الى اسمى درجاتهِ في هذا القرن وان القرن العشرين قد يفوق القرن التاسع عشر في الانشاء والسياسة ولكنهُ لا يفوقهُ في العلم لان من سنَّة البشر ان يتولاهم الخمول بعد النهوض والتقهقر بعد التقدم وقد لا يتأخر القرن العشرون عن القرن التاسع عشر ولكن الارجح انهُ يتوقف ولا يتقدم

ربح الجرائد في المغرب

تربح جريدة الورلد الاميركية ٢٤٠ الف جنيه في السنة وتربح جريدة الدايلي تلغراف ١٢٠ الف جنيه وجريدة التيمس ١٣٠ الف جنيه وجريدة الستاندرد ٧٠ الف جنيه وجريدة النيويورك هرلد ٧٠ الف جنيه ايضاً وجريدة المورنن بوست ٤٥ الف جنيه وجريدة التربيون ٤٠ الف جنيه وجريدة الدايلي كرونيكل ٤٠ الف جنيه وجريدة الدايلي نيوز ٣٠ الف جنيه

قلم منير

استنبط المستر كارس واسن طباشيراً منيراً اذا كتب بهِ على اللوح الاسود في ظلام الليل بانت الكتابة منيرة فهو مفيد في الخطب التي تمثَّل بالفانوس السحري في الظلام فيكتب بهِ وصف ما يراد تمثيلهُ فيرى مع صور الفانوس السحري

سبب الدوار البحري

ذهب المسيو روشه الى ما ذهب اليهِ غيرهُ وهو ان سبب الدوار البحري قلة توارد الدم الى الدماغ وقد ارتأى ان علة ذلك اضطراب الانقباضات العضليَّة بسبب عدم تعود العضلات على حركات السفينة فتنتج عن اضطراب حركاتها المنعكسة زيادة الدم في البدن وقلتهُ في الدماغ ومن ثم ترى فائدة الاستلقاء وربط البطن بمنطقة شديدة

وتحزيم البدن كلهِ بلباس ضيق . ومن رأيهِ ان المسكنات والمخدرات لا تفيد شيئًا في منع الدوار البحري واما يفيد فيهِ المنبهات العضليَّة ولا سيما الحركات الاراديَّة التي تعوّض عن الحركات المنعكسة واشار باستعمال الاشربة الكثيرة الحامض الكربونيك وباستعمال الاستركنين والأثيراترين والارجوت بالمقادير الطبيَّة المناسبة

دواء النمل

اشار احد علماء الزراعة باستعمال بي كبريتيد الكربون دواء للنمل فيصب منهُ نقط قليلة في قرية (وكر) النمل فينتشر بخارهُ فيها كلها سريعًا ويطرد النمل او يميتهُ ولكنَّ هذا البخار سام وسريع الاشتعال فيجب ان يستعمل باشد الاحتراس لكي لا يشتعل ولا ينضرر مستعملوهُ من رائحتهِ

العلم والعمر

لم تبقَ شبهة في ان العلوم الحديثة وما أدّت اليهِ من اتخاذ التحوطات الصحيَّة والاعتناء بالاصحاء والمرضى قد آلت الى اطالة العمر ومن اقوى الادلة على صحة ذلك قلة عدد الوفيات في البلدان التي تسلط العلم عليها كالبلاد الانكليزية فقد كان متوسط الوفيات فيها سنة ١٨٧٠ كما ترى

في انكلترا وويلس	٢٢٫٥	في الالف
في ٢٨ المدينة الكبرى منها	٢٤٫٤	" "
في لندن	٢٢٫٥	" "

فبلغ هذا العام هكذا

في انكلترا وويلس	١٧٫٩	في الالف
في ٢٨ المدينة الكبرى منها	١٩٫٠	" "
في لندن	١٧٫٣	" "

البيرة والزجاج

بحث الدكتور شلتز في فعل البيرة بالزجاج فثبت لهُ ان البيرة يتغير طعمها بوضعها في الكؤوس الزجاجيَّة وسبب ذلك انها تذيب شيئًا قليلاً من الرصاص الذي يخالط الزجاج . وقد وجد ان السنتيمتر المكعب من البيرة يذيب في مدة خمس دقائق من ستة اجزاء الى ٢٦ جزءًا من عشرة ملايين جزء من المليغرام من الزجاج وفيها نحو عشرين جزءًا من الف مليون جزء من المليغرام من اكسيد الرصاص . وهذا المقدار على قلتهِ يغير طعم البيرة وقد يضرُّ بالصحة ايضًا

التليفون في مدن انكلترا

رُبطت مدينة لندن ومنشستر وليفربول ولنكستر بالتليفون فعسى ان نرى ذلك في مدن القطر المصري عن قريب

اصل الفرس

ظهر من بحث مدام ماري . بافلوف الروسيَّة في احافير الفرس انهُ جاءَ اسيا من غربي اميركا في بداءة دور البليوسين المتوسط ثم انتقل بعضهُ الى افريقية في ذلك الدور ومن افريقية الى اوربا حينما كانت

هاتان القارّتان متصلتين . وانتقل بعضة نوًا من آسيًا الى اوربا في الدور البليوسين الاعلى

العلم في الصين

جاء في احدى الجرائد الصينيّة ان الصينيين ولاسيَّما المتعلمين منهم يباهون بعلوم اسلافهم ويقولون ان اهالي اوربا ارتشفوا العلم منهم اوانهم على الاقل اخذوا جرثومة العلم من بلاد الصين وزرعوها في بلادهم فنمت وأينعت والفضل للمتقدم وانهُ على الصينيين ان يتعلموا علوم الاوربيين لكي يمكنهم ان يناظروهم في ميدان الحياة

حرق الموتى

اتقن اهالي باريس محارق الموتى حتّى صار يمكنهم ان يحرقوا جثة الميت ويحولوها الى رماد في اقل من ساعة من الزمان ولا تزيد نفقة الوقود اللازم لاحراقها عن سبعة غروش وقد حرق بهذه المحارق الى الآن الف وخمسمئة جثة في مدينة باريس وحدها

الرسم اساس التقدُّم

قال الاستاذ دودل احد اساتذة مدرسة زورك الجامعة ان التلامذة الاميركيين ينجحون اكثر من التلامذة الاوربيين لانهم يتعلمون فن الرسم من صغرهم اكثر من التلامذة الاوربيين ولعلَّ ذلك هو سبب تقدم الاميركيين في العمليّات وعمل الآلات في السنين الاخيرة . واشار بوجوب تعليم الرسم في المدارس الابتدائيّة لكي يسهل على الطلبة اتقان العلوم العمليّة

نقود البشر

في بنوك الولايات المتحدة الاميركيّة من النقود الذهبيَّة ما قيمتهُ ٨٢ مليون جنيه ومن النقود الفضيّة ما قيمتهُ ٦٦ مليون جنيه وفي بنوك فرنسا من النقود الذهبيّة ٥١ مليون جنيه ومن النقود الفضيّة ٦٢ مليون جنيه . وفي بنوك روسيا من النقود الذهبيَّة ٤٩ مليون جنيه ومن الفضة ٢٠٠ الف جنيه وفي بنوك بريطانيا العظمى من النقود الذهبيَّة ٢٤ مليون جنيه وفي بنوك جرمانيا ١٥ مليون جنيه من النقود الذهبيَّة و١٤ مليون جنيه من النقود الفضيَّة وفي بقيَّة البنوك نحو ٣٥ مليونًا من الذهب و٣٠ مليونًا من الفضة

ثمن اللآلىء

يختلف ثمن اللؤلوء باختلاف شكلهِ ولونهِ ومناسبتهِ بعضهِ لبعض فقد كان عند حكومة فرنسا سنة ١٧٨٩ لؤلؤة ثمنها خمسون الف جنيه وقدر ثمن لؤلؤة أُخرى كمثريّة الشكل باربعة عشر الف جنيه . ولما اقترن امبراطور المانيا المتوفي بابنة ملكة الانكليز أُهدي اليها عقد فيهِ اثنتان وثلاثون لؤلؤة ثمنها اثنان وعشرون الف جنيه . وفي مدينة لندن الآن عقد من اللؤلوء ثمنهُ خمسة وعشرون الف جنيه وقد بيع عقد آخر من عهد قريب بثمانية آلاف جنيه . وقدّر ثمن لؤلؤة وزنها مئة

وثماني قمحات بتسعة آلاف جنيه

مقتطف هذا الشهر

افتتحنا مقتطف هذا الشهر بكلام موجز في ما اتصل اليهِ بحث العلماء حتى الآن من امر داء السل ودوائهِ واشرنا الى خطبة الدكتور كوخ التي تلاها في المؤتمر الطبي والعلاج الذي اكتشفهُ لداء السل ولم يشهر امرهُ حتى الآن . وقد ترصدنا الجرائد العلمية حتى الثلاثين من الشهر الماضي (اكتوبر) فلم نجد فيها انهُ افشى هذا السر المكنون وسمعنا من بعض كبار الاطباء انهُ هاجر من برلين لكي لا يجيب احدًا من السائلين . ثمَّ تكلمنا على دار الثواب استطرادًا لكلامنا على دار العقاب في الجزء الماضي وذكرنا معتقد المصريين القدماء واليونان والرومان والهنود وغيرهم من الشعوب القديمة والحديثة وخلاصة ذلك ان قد اتفق عقلاء الشعوب المتمدنة في كل العصور السالفة على ان الله هذا الكون يسكن في الاعالي وهنالك مقام الابرار بعد الموت

ويتلو ذلك تتمة سيرة المرحوم عبد الله باشا فكري وفيها لمع كثيرة من نثرهِ ونظمهِ تدلُّ على طيب عنصرهِ وسلامة ذوقهِ . ثمَّ نبذة مختصرة في آثار الاموريين سكان فلسطين القدماء التي اكتشفها المستر بتري الاثري الشهير في الربيع الماضي ثمَّ كلام على فرس البحر والكركدن وهما من اشهر حيوانات افريقية وقد وضعنا فيها صورة الاول وصورة رأس الثاني . ثمَّ مقالة مسهبة موضوعها حقائق في علم الحياة مقتطف اكثرها من خطبة الاستاذ مرشل التي تلاها في المجمع البريطاني وبعدها نبذة موضوعها الصدر والصحة ابنّا فيها ان الرياضة لازمة لتوسيع الصدر وان الصدر الواسع يقي صاحبهُ من امراض كثيرة ولا سيّما من مرض السل . ثمَّ كلام على عطر الورد وكيفيَّة استخراجهِ في جبال البلقان . وبعدهُ تقرير صاحب السعادة الدكتور حسن باشا محمود مندوب مصر في المؤتمر الطبي الاخير

اما باب الزراعة فقد افتتحناه بخطبة نفيسة في الري للجنرال تشنغ كي تنغ الصيني وصف بها حالة الري في بلاد الصين من قديم الزمان الى الآن . . و يتلوها مقالة في زراعة الفول السوداني ثمَّ نبذ زراعيَّة مختلفة . وفي باب الرياضيَّات كلام مسهب في طول الكواكب ومطالعها وقسمة الزاوية الى سبعة اقسام . وفي باب الصناعة كلام على الصابون الطبي وتذهيب الزجاج واصلاح المبارد بالكهربائيَّة . وفي باب المراسلة جملة منتظمة من كتاب كشف الحقائق عن بدع اهل الطرائق بعث بها الينا احد عظماء دمشق الشام وهو يطلب من ارباب الاقلام ان يشنوا الغارة على الدجالين لمنع شرهم وكبح جماحهم

فهرس الجزء الثاني من السنة الخامسة عشرة

وجه

المقتطف

الجزء الثالث من السنة الخامسة عشرة

١ كانون اول (ديسمبر) سنة ١٨٩٠ الموافق ١٩ ربيع الثاني سنة ١٣٠٨

كلام كوخ في علاج السل

تمهيد

ذكرتُ في خطبة تلوتها على المؤتمر الطبي العام علاجًا يقي الحيوانات من باشلس التدرُّن اذا لُقحت بهِ ويوقف الامراض التدرنيَّة. وقد امتحنتهُ في الناس المصابين بالتدرُّن وعلى ذلك مدار الكلام الآتي

ولقد كان من قصدي ان اتم بحثي واختبر طريقة استعمال العلاج واستحضار المقادير الكبيرة منهُ قبل ان انشر شيئًا في هذا الموضوع . ولكن قد ذاع عنهُ اقوال كثيرة لا تخلو من المبالغة والتحريف رغمًا عن كل التحوطات فاضطررتُ ان اشهر حقيقة الامر كما هو الآن دفعًا لكل خطإٍ . ولا يخفى ان الاحوال الحاضرة تدعوني الى الايجاز في ما سأذكرهُ ولذلك تبقى مسائل كثيرة غير مقرَّرة ....[1]

طبيعة العلاج وصفاتهُ

اما من جهة اصل العلاج وكيفيَّة إعدادهِ فلا يمكنني ان اقول شيئًا الآن لان بحثي لم يستوفَ فابقي ذلك الى فرصة اخرى[2]. والعلاج سائل شفَّاف يضرب الى السمرة لا يحتاج اعتناء خاصًا لحفظهِ من الفساد ولا بدَّ من تخفيفهِ قليلاً او كثيرًا عند استعمالهِ ومخففهُ بالماء المستقطر عرضة للفساد اذ تنمو فيهِ البكتيريا وتعكِّرهُ فلا يعود صالحًا

(١) هنا عدَّد الدكتور كوخ اسماء الاطباء الذين قدموا لهُ المرضى وشكرهم على ذلك

(٢) ان الاطباء الذين يريدون ان يجربوا هذا العلاج يمكنهم ان يطلبوهُ من Dr. A. Libbertz, Lueneburger Strass 28, Berlin N. W.

للمعالجة ومنعاً لذلك يحقن لنمو الجراثيم منهُ ويوضع في اناء مسدود بسدادة من القطن او يضاف اليهِ نصف جزء في المئة من الفنول

طريقة استعمال العلاج

ولا يبعد ان فعل هذا العلاج يضعف بالاحماء المتواتر وبمزجهِ بالفنول ولذلك لم استعمل الّا ما استُحضر منهُ جديداً. واذا دخل هذا العلاج المعدة لم يفعل بالجسم شيئاً ولذلك يجب ان يدخل تحت الجلد بالحقن ولم نستعمل الّا الحقنة التي اشرت بها في الاعمال البكتريولوجيَّة وفيها بدل المدك كرة من الصمغ الهندي . ويمكن حفظ هذه الحقنة سليمة من المواد المعدية بواسطة الالكحول الصرف . وقد استعملنا الحقن تحت الجلد اكثر من الف مرَّة ومع ذلك لم تظهر فيهِ خراجة واحدة . وبعد امتحانات كثيرة اخترنا للحقن جلد الظهر بين اللوحين والناحية القطنيَّة لان الحقن في هذين المكانين اسلم عاقبةً منهُ في غيرهما وكاد يكون بلا ألم

تأثير الحقن في الاصحاء

اما من جهة تأثير هذا العلاج بالبشر فقد ظهر من اول البحث ان تأثيرهُ في جسم الانسان يختلف عنهُ في جسم الحيوان الاعجم الذي امتحن فعلهُ بهِ اي خنزير الهند وهذا دليل جديد للممتحنين على ان التجربة في الحيوان الاعجم ليست قاطعة بفعل العلاج في الانسان اذ قد ثبت ان جسم الانسان اشد تأثراً بهذا العلاج من جسم خنزير الهند . فخنزير الهند الصحيح يحتمل الحقن بسنتيمترين مكعبين من العلاج او اكثر بغير ان يتأثر تأثراً يُشعَر بهِ ولكن ربع سنتيمتر مكعب يكفي لان يؤثر في الرجل الصحيح البنية تأثيراً شديداً . اي اذا اعتبرنا وزن الانسان بالنسبة الى وزن خنزير الهند فجزء من ١٥٠٠ جزء مما لا يؤثر في خنزير الهند يؤثر في جسم الانسان تأثيراً شديداً . والاعراض التي وجدتها من حقن ذراعي بربع سنتيمتر مكعب من هذا العلاج هي بالاختصار ألم في الاطراف اصابني بعد الحقن بنحو ثلاث ساعات وتعب وميل الى السعال وصعوبة في التنفس ازدادت سريعاً واصابتني بَرْداء شديدة في الساعة الخامسة دامت نحو ساعة من الزمان ودوار وقيء وارتفعت حرارة جسمي الى ٣٩ درجة . وبعد اثنتي عشرة ساعة ضعفت كل هذه الاعراض وهبطت الحرارة وعادت الى الحالة الطبيعيَّة في اليوم التالي وبقي الشعور بالتعب والالم في الاطراف بضعة ايام وبقي محل الحقن في هذهِ المدة محمرّاً ومتألماً قليلاً . واقل مقدار يؤثر في الانسان الصحيح جزء من مئة من السنتيمتر المكعب (وهذا يعادل سنتيمتراً مكعباً من العلاج

المخفف بمئة ضعف من الماء) كما ثبت بامتحانات كثيرة . واكثر الناس الذين عولجوا بهذا المقدار شعروا بالم طفيف في اطرافهم وتعب وقيء . وبعضهم ارتفعت حرارته الى ٣٨ درجة . وفعل العلاج في البشر والحيوانات متماثل من بعض الوجوه ولو اختلف بالنسبة الى ثقل الجسم . واهم اوجه التماثل هو فعله الخاص بالتدرُّن مهما كان نوعهُ

الفعل الخاص بالتدرُّن

ليس من غرضي الآن ان اصف فعل هذا العلاج في الحيوانات التي امتُحن فعلهُ بها بل التفت الى فعلهِ العجيب بالناس المصابين بالتدرُّن فان الانسان السليم لا ينفعل بهِ قط او ينفعل قليلاً كما رأينا من فعل الجزء من المئة من السنتيمتر المكعب وهكذا يقال في الناس المصابين بامراض غير التدرُّن كما اثبتت التجارب المتوالية . ولكن اذا كان المرض تدرُّنًا فالجزء من المئة من السنتيمتر المكعب ينفعل فعلاً شديدًا عامًّا وموضعيًّا . فقد عالجت الاولاد الذين بين السنة الثانية والخامسة من العمر بجزء من الف من السنتيمتر المكعب والاولاد النحاف جدًّا بجزء من الفي جزء من السنتيمتر المكعب فانفعلوا بهِ انفعالاً شديدًا ولكنَّ انفعالهم كان سليمًا دائمًا . والانفعال العام نوبة حمى تبتدئ غالبًا بقشعريرة وترتفع الحرارة الى فوق الدرجة ٣٩ وغالبًا تبلغ الدرجة ٤٠ وقد تبلغ ٤١ ويصحب ذلك الم في الاطراف وسعال وتعب شديد وفي الغالب دوار وقيء وفي حوادث كثيرة اصفرَّ الجلد قليلاً اصفرارًا يرقانيًّا واحيانًا كثيرة ظهرت بثور في الصدر والعنق مثل بثور الحصبة . وتحدث النوبة غالبًا بعد الحقن باربع ساعات وتدوم من اثنتي عشرة ساعة الى اربع عشرة ساعة وقد تتأخر عن ذلك وحينئذٍ تكون اضعف وقلما يتأثر المصابون من النوبة فيعودون الى سابق حالهم بعد زوالها والغالب ان حالتهم تتحسَّن عن قبل

ويظهر الانفعال المحلي على اجلاهُ حيثما يكون التدرُّن ظاهرًا كما في داء الذئب فانهُ يحدث هناك تغيرات تُظهِر فعل العلاج الخاص في مضادة التدرُّن على درجة مدهشة فلا يمضي الاَّ ساعات قليلة على حقن العلاج في جلد الظهر بعيدًا عن مركز العلة في الوجه حتَّى تبتدئ البقع المصابة بالذئب ترم وتحمر ويحدث ذلك غالبًا قبل القشعريرة ويزيد الورم والاحمرار في مدة الحمى وقد يبلغان درجة عليا حتَّى ان النسيج الذئبي يسمرُّ ويموت . وحيثما كان الذئب محدودًا وجدنا احيانًا بقعة مسمرة وارمة جدًّا محاطة بحافة مبيضة عرضها نحو سنتيمتر وحولها منطقة حمراء واسعة

وبعد انخفاض الحمى ينقص ورم النسيج الذئبي بالتدريج ويزول في مدة يومين او ثلاثة .

وتتغطى بقع الذئب نفسها حينئذٍ بقشرة مصليَّة تجف بعد ذلك وتسقط بعد اسبوعين او ثلاثة ويبقى مكانها ندبة حمراء نظيفة ولو استعمل الحقن مرة واحدة . والغالب انهُ يلزم اعادة الحقن عدة مرات بعد ذلك لازالة النسيج الذئبي كلهِ . ومما يجب ذكرهُ ان هذهِ التغيرات كلها محصورة في اجزاء الجلد المصابة بالذئب حتَّى ان العُجَرَ الصغرى والشديدة الغور في نسيج الذئب ترم وتحمر فتظهر جيدًا اما النسيج الذي كان الذئب فيهِ فلا يتغير . ومعالجة الذئب بهذا العلاج بالغة الحد في الايضاح والاقناع حتَّى يليق بجميع الَّذين يريدون ان يمتحنوا هٰذَا العلاج ان يبدأوا بمعالجة داء الذئب بهِ اذا امكنهم

الانفعال المحلي والعام

ان هٰذَا الانفعال اقل ظهورًا من الانفعال السابق ولكنهُ ظاهر ظهورًا كافيًا لُيرى بالعين ويلمس باليد كما في تدرُّن الغدد والعظام والمفاصل الخ ففي هذه الاحوال يزيد الورم زيادة محسوسة وتحمر الاجزاء السطحيَّة . وانفعال الاعضاء الباطنة ولا سيما الرئتين ليس ظاهرًا الاَّ اذا اعتبرنا ان زيادة سعال المصدورين ونفثهم بعد الحقنة الاولى دليل على الانفعال المحلي . وفي هذهِ الاحوال يتغلب الانفعال العام ومع ذلك يحق لنا ان نقول انهُ يحدث هنا ما يحدث في الذئب

فائدة هذا العلاج في التشخيص

ان الاعراض المتقدم ذكرها تحدث في كل حوادث التدرُّن بعد التلقيح بجزء من مئة من السنتيمتر المكعب من العلاج . ويحق لي ان اقول ان هٰذَا العلاج سيساعد على التشخيص مساعدة لا غنى عنها وبهِ يمكننا ان نشخص حوادث السل غير المقطوع بها مثل الحوادث الَّتي لا يمكن القطع بها بوجود الباشلس او الالياف المرنة في النفث او بالفحص الطبيعي . وآفات الغدد وتدرُّن العظام الخفي واحوال تدرُّن الجلد الَّتي يشتبه فيها كل ذلك يمكن تشخيصهُ بواسطة هٰذَا العلاج بسهولة . ويمكننا ان نتأكد ما اذا كان سير المرض قد تم في حوادث تدرُّن الرئتين والمفاصل الَّتي شفيت حسب الظاهر او لم تزل بعض المراكز المريضة كامنة كالنار المخبوَّة خلال الرماد .

فعل العلاج الشفائي

وفعل هذا العلاج الشفائي اهم كثيرًا من فعلهِ في التشخيص فقد ذكرت في وصف التغيرات الَّتي يحدثها الحقن تحت الجلد بالاجزاء المصابة بالذئب ان النسيج المصاب بالذئب لا يعود الى حالهِ بعد ان يزول الورم ويقل الاحمرار بل يتلف بعضهُ او اكثرهُ

ويزول . ففي بعض الاجزاء كان النسيج المصاب يفسد ولو بعد حقنة واحدة ثم ينفصل كجسم ميت وفي بعضها كان النسيج يزول كأنهُ يذوب ذوباناً ولا بدَّ في هذه الحال من تكرير الحقن ليتم الشفاء

فعلهُ في النسيج التدرُّني

لا يعلم حتَّى الآن كيفيَّة فعل هذا العلاج بالتحقيق لان المباحث الهستيولوجيَّة لم تتم . ولكن يُعلم ان هذا العلاج لا يميت باشلس التدرُّن نفسهُ بل يفعل بالنسيج الذي يحيط بالباشلس ويحدث عدا ذلك اضطراباً في الدورة كما يظهر من الورم والاحمرار ويحدث بالنتيجة تغيرًا عميقاً في تغذية النسيج المصاب فيموت بسرعة او ببطء ويكون الجزء الميت سطحيًّا او غائرًا حسب امتداد فعل العلاج

ويقال في الجملة ان المقدار الذي يستعمل من هذا العلاج لا يقتل باشلس التدرُّن بل النسيج المصاب بالتدرُّن وهذا هو حد فعل العلاج اي انهُ يؤثر في النسيج الحي المصاب بالتدرُّن وليس لهُ تأثير في النسيج الميت كالقطع المتجبنة والعظام الميتة وما اشبه ولا بالنسيج الذي مات بفعل العلاج نفسهِ . وهذه الانسجة الميتة قد تحتوي باشلساً حيًّا ينبذ من الجسم معها او يفارقها الى ما يجاورها من الانسجة الحيَّة وهذا الامر يجب اعتبارهُ في العلاج اذا أُريد الانتفاع بكل منافعهِ فيلجأ الى سكين الجراح مثلاً لازالة الاجزاء التي افسدها العلاج قبلما يغادرها الباشلس ويدخل الانسجة التي حولها واذا لم يكن ذلك ممكناً وتُرك الجسم ليطرح هذه الاجزاء من تلقاء نفسهِ وجب ان توقى الاجزاء الحيَّة بتكرير العلاج من دخول الباشلس فيها

كمية العلاج

يمكن ان تزاد كميَّة العلاج زيادة كبيرة بسرعة لانهُ يفسد الانسجة المصابة بالتدرُّن ولا يفعل الاَّ بالانسجة الحيَّة . وقد يظهر في بادئ الراي انهُ يمكن زيادة الكميَّة بسبب تعوُّد الجسم عليها ولكن هذه الزيادة كبيرة جدًّا حتَّى قد تبلغ خمس مئة ضعف في مدة ثلاثة اسابيع وهذا لا يمكن ان يعلَّل بتعوُّد الجسم ولكنهُ يعلل بان الانسجة المصابة بالتدرُّن تكون كثيرة في اول الامر فالمقدار القليل من العلاج يؤثر فيها تأثيرًا شديدًا وكل حقنة تقلل مقدار الانسجة القابلة للتأثر بهذا العلاج فيلزم منهُ حينئذٍ مقدار اكبر ليفعل فعل المقدار الصغير . الاَّ ان الجسم يتعوَّد ايضاً فعل العلاج ولو قليلاً

واذا عولج المصاب بالتدرُّن بمقادير متزايدة حتَّى لم تعُد تفعل بهِ الاَّ مثل فعلها بغير

المصابين بالتدرُّن دلّ ذلك على ان كل النسيج التدرُّني قد تلاشى . ثم يعالج المصاب بمقادير متزايدة قليلاً قليلاً في اوقات متقطعة حفظًا له من العدوى ما دام باشلس التدرُّن في بدنهِ

وستبدي الايام حقيقة هذا الامر وما يترتب عليهِ من النتائج . ولقد كانت النتائج قاطعة في ما اجريته من المعالجة كما ترى في ما يلي

معالجة الذئب

الذئب ابسط احوال التدرُّن . وكنت في كل حالةٍ احقن المصاب اولاً بجزء من مئة من السنتيمتر المكعب واتركهُ الى ان يأخذ العلاج حدَّهُ من التأثير ثم احقنهُ بعد اسبوع او اسبوعين بجزء من مئة من السنتيمتر المكعب واكرر ذلك وكان الانفعال يخف رويدًا رويدًا الى ان يزول . واثنان من المصابين بالذئب في وجوههم زال الذئب منهما وبقيت مكانهُ ندوب بثلاث حقنات او اربع . وبقية المصابين بالذئب تحسنت احوالهم حسب مدة العلاج وكلهم مضى عليهم سنون وهم مصابون بهذه العلة وقد عولجوا قبلاً على اساليب شتّى فلم ينجع بهم علاج

علاج تدرن العظام والمفاصل

وقد عولج المصابون بتدرُّن الغدد والعظام والمفاصل بمقادير كبيرة من العلاج بينها فترات طويلة وكانت النتيجة مثلما كانت في علاج الذئب اي الشفاء التام في الحوادث الحديثة او الخفيفة والتحسُّن في الحوادث الشديدة

علاج السل

اما علاج المسلولين (وهم اكثر المرضى منهم) فيختلف عن علاج غيرهم لان الذين بهم تدرُّن رئوي حقيقي اشد تأثرًا من الذين بهم تدرُّن جراحي ولذلك اضطررنا ان نقلل مقدار العلاج ووجدنا ان كلاًّ منهم يتأثر شديدًا بجزئين من الف من السنتيمتر المكعب بل بجزء من الف وكنا نتقدم من هذا المقدار القليل الى المقدار العادي بسرعة او ببطء حسب احتمال المسلول . وكنا غالبًا نتبع هذا الاسلوب وهو اننا كنا نحقن المسلول بجزء من الف جزء من السنتيمتر المكعب فترتفع حرارتهُ ونكرر الحقن بهذا المقدار مرةً كل يوم حتّى لا يعود لهُ تأثير ظاهر فيهِ فنزيد المقدار ونجعلهُ اثنين في الالف ولا نزال نزيدهُ واحدًا في الالف حتّى يصير المريض يحتمل جزءًا من مئة من السنتيمتر المكعب واكثر من ذلك

ويظهر لي ان لا بدَّ من اتباع هذه الخطة حينما يكون الضعف شديدًا . وبها يصير

المسلول قادرًا على تحمُّل المقادير الكبيرة من العلاج بغير ان تزيد حرارتهُ زيادة تذكر. واما المسلولون الّذين قوتهم غير ضعيفة فكنا نعالجهم من اول الامر اما بمقادير اكبر من هذه او نكرّر المعالجة باكثر سرعة. وكان التحسن في هذه الاحوال اسرع حصولاً .

ويظهر فعلُ العلاج في المسلولين غالبًا بان السعال والنفث يزيدان قليلاً بعد الحقنة الاولى ثم يخفان رويدًا رويدًا حتّى يزولا تمامًا في بعض الاحوال ويفقد النفث صفتهُ الصديدية ويصير مخاطيًا .

والاغلب ان عدد الباشلس لا يقل الاّ حينما يصير النفث مخاطيًا وقد يزول الباشلس تمامًا حينئذٍ ثم يظهر ثانيةً ولا يزول تمامًا حتّى ينقطع النفث . وحينئذٍ يبطل عرق الليل ويحسن منظر المريض ويزيد وزنهُ . والمسلولون الّذين في الدرجة الاولى اذا عولجوا بهذا العلاج مدة اربعة اسابيع الى ستة زالت منهم كل اعراض السل حتّى يمكن الحكم بانهم شفوا منهُ تمامًا والمسلولون الّذين تكونت بؤر في رئاتهم تحسنت حالهم كثيرًا وكادوا يشفون تمامًا . واما الّذين تولد في رئاتهم كثير من البؤر الكبيرة فلم يثبت حتمًا انهم استفادوا مع ان نفثهم قلّ واحوالهم الذاتيّة تحسنت وهذه الامور دعتني الى حسبان السل من الامراض الّتي تشفى شفاء حقيقيًا بهذه المعالجة اذا كان (السل) في بداءتهِ

فعله في احوال السل المتقدمة

ان ما تقدم يصدق على بقيّة درجات السل اذا كانت غير متقدمة كثيرًا ولكن المسلولين الّذين تولدت فيهم بؤر كبيرة واصابتهم اختلاطات بدخول ميكروبات اخرى مكونة للصديد في بؤر رئاتهم او بحدوث تغيرات لا تقبل الشفاء في اعضاء أُخرى من اعضائهم فلا يستفيدون بهذا العلاج فائدة دائمة الاّ في احوال نادرة وهذا قد يدل على ان العلاج فعل بمرضهم التدرُّني كما يفعل بغيره من الامراض التدرُّنيّة ولكننا غير قادرين على نزع الاجزاء الفاسدة من النسيج بالتقيح

وقد لاح للبعض انهُ يمكن اراحة كثيرين من المسلولين باستعمال الوسائط الجراحيّة مع هذه الواسطة الدوائيّة الجديدة ولكنني احذّر الجميع من استعمال العمليات الجراحيّة في كل احوال التدرُّن فان استعمالها قد يكون بسيطًا في بداءة السل وفي حوادث التدرُّن الجراحيّة الاّ ان بقيّة احوال التدرُّن تدعو الطبيب الى استعمال كل الوسائط الّتي تقوي فعل العلاج . واني لموقن ان لحسن التمريض يدًا قويّة في اجادة فعل العلاج وافضل استعمالهِ في اماكن معدّة لتمريض المرضى لا في بيوتهم . اما من جهة فائدة وسائط العلاج

المعدودة قبلاً بين الوسائط الشافية كسكنى الجبال والهواء النقي والطعام الخاص وما اشبه اذا اضيفت الى هذا العلاج الجديد فمّا لا يمكن الحكم به الآن ولكنني اعتقد ان هذه الوسائط تفيد كثيرًا اذا اضيفت الى العلاج في احوال كثيرة ولا سيما في حالة النقه . واهم ما يجب اعتباره في هذه المعالجة الجديدة هو المبادرة الى معالجة الامراض التدرّنيّة في بداءة ظهورها . فالاشخاص الّذين في الدرجة الاولى من السل اكثر مناسبة من غيرهم لظهور فعل العلاج و يظهر فعله بهم باجلى بيان ولذلك وجب على الاطباء في المستقبل ان يهتموا اشد الاهتمام في تشخيص السل وهو في اول درجاته . واكتشاف الباشلس في النفث قد اعتُبر حتّى الآن امرًا غير جزيل الاهميّة لانهُ لا يفيد المريض ولو ساعد الطبيب على تشخيص العلة ولذلك كان يهمل كثيرًا الّا ان ذلك يجب ان يتغير في المستقبل . والطبيب الذي يهمل تشخيص السل في اول درجاته بكل الوسائط الّتي في يده ولاسيما بفحص النفث يُحسب مجرمًا لاهماله امر واجباته نحو المريض الذي قد تتوقف حياتهُ على هذا التشخيص لاجل استعمال العلاج

ويجب على الاطباء ان يتأكدوا وجود التدرّن او عدم وجوده في الاحوال المشتبه فيها . فاذا جرى ذلك وعولج جميع المصابين بالتدرّن وهم في الدرجات الاولى من المرض ولم يهمل احد من المصابين لكي يبقى مركزًا للعدوى فحينئذٍ يكون هذا العلاج بركة لبني الانسان .

تذييل

قد اوردنا كلام الدكتور كوخ كلهُ كما جاء في الجريدة الطبيّة البريطانيّة ويظهر منهُ باجلى بيان ان العلاج الذي اكتشفهُ ولم يُبح حتّى الآن سر استحضاره يشفي الامراض التدرّنيّة الجراحيّة كالذئب وتدرّن العظام والمفاصل ويشفي السل الرئوي ايضًا اذا كان في بداءته . فاذا اعتمد الاطباء عليهِ من الآن فصاعدًا في معالجة كل المصابين بالسل لا يمضي زمن طويل حتّى يشفى جميع الّذين لم يزالوا في الدرجات الاولى واما الّذين بلغوا الدرجات الاخيرة فقد يشفى بعضهم . وقصور هذا العلاج عن شفاء جميع المسلولين الّذين بلغوا الدرجات الاخيرة لا ينقص من قيمتهِ لانهُ بمثابة ما لو تأخر الدكتور كوخ سنة اخرى عن اكتشاف علاج يشفي كل درجات السل

الآثار المصرية

انشأ المستر هنري ولس رسالةً مسهبة في الآثار المصرية نشرت في العدد الاخير من جريدة القرن التاسع عشر الانكليزية قال فيها ما ملخصهُ ان من اعظم مآثر القرن التاسع عشر حل رموز القلم المصري القديم الذي عُرفت بهِ حكمة المصريين القدماء . ولكنَّ الذين رأوا القبور والهياكل المصريّة القديمة وما يلحقها من التلف والدمار سنة بعد سنة يخشون من انطماس آثارها في هذا القرن فيكون القرن التاسع عشر قد كشف عنها ستار الدهور ليلاشيها من عالم الظهور . يشهد بذلك ما قالهُ المسيو نافيل المتولي ادارة النقب في آثار تل بسطة وهو انهُ نسخ الكتابات والرسوم المنقوشة على قبر الملك ستي الاول ثم عاد اليهِ بعد مدة وجيزة فوجد ان ثلث تلك الكتابات والرسوم قد طمس تمامًا وهذا الامر وامثالهُ قد دعا الكتّاب الاوربيين الى التنديد بالاحوال الحاضرة وانهاض همّة الحكومة الى زيادة الاعتناء بالآثار المصريّة

واكبر متلف للآثار المصريّة في عرف كتّاب الجرائد هم السيّاح ولكن السيّاح يمرّون على الآثار مرّ الخيال ولا سيما بعد ان صار السفر بالسفن التجاريّة التي لا تقيم عند اشهر الهياكل المصريّة الاّ بضع ساعات او دقائق . وجهد ما يُنتقد بهِ على السائح انهُ يأكل في رحاب الهياكل ويترك فضلات الطعام فيها وهو امر خارج عن حدود اللياقة ولكنهُ لا يضر الهياكل . وقد ينقش اسمهُ على بعض الحجارة والاعمدة وذلك غير حسن ايضًا ولكنهُ ليس شيئًا بالنسبة الى ما فعلتهُ الحملة الفرنسويّة التي نقشت اعمالها بحروف غائرة طول الحرف منها ذراع . وقد انهض السيّاح همّة بعض الاهلين الى تقليد صناعة اسلافهم الاولين فترى ان اكثر ما يبتاعهُ السياح منهم من الخرز والجعلان لا يمتدُّ في تاريخهِ الى اكثر من ثلاثة او اربعة اشهر . ولا ينكر انهم يبتاعون اشياء كثيرة من الآثار ولكن اكثرها مما لا يكون منفردًا واللوم في ذلك على النظام الحالي الذي يجبر الفلاحين على تقديم ما يجدونهُ الى الحكومة وتخويل الحكومة فرض ثمنهِ فان الفلاح اذا وجد حقةً وعلم انهُ يأخذ ثمنها جنيهًا من السائح الاجنبي لا يعرضها على دار التحف (الانتكخانة) ليأخذ ثمنها نصف جنيه . وقد رسخ في عقول الفلاحين ان الحكومة تثمن التحف باقل مما يمكنهم ان يبيعوها بهِ ويصعب عليهم ان يساوموا رجال الحكومة في الثمن فيفضلون بيعها للاجنبي على كل

حال وهذا يدعوهم الى اخفاء ما يجدون منها الى ان تلوح لهم فرصة بيعهِ وقد يقطعونهُ قطعًا كثيرة و يبيعون كل قطعة منها لسائح فيتعذر جمع قطعهِ معًا وتضيع فائدتهُ . واخفاء التحف يدعو الى اخفاء المكان الذي وجدت فيهِ فيجهل. وتفوت فائدتها التاريخيَّة وقد يدعو الى اذابة الذهبيَّة والفضيَّة منها فلا يبقى منها نفع تاريخي ولا اثري على الاطلاق مثال ذلك انهُ منذ بضع سنين وجد الكاتب بعض النقود الذهبيَّة البطليموسيَّة في دكان رجل في القاهرة وهي لامعة برَّاقة كانها خرجت من دار الضرب بالامس ولم يتعامل بها احد . وقد وجدت هذهِ النقود في الفيوم ووجد معها كثير غيرها والذين وجدوها اذابوها حالاً مخافة ان تعلم بهم الحكومة ولم يحتفظوا منها الاَّ النقود المذكورة . فلو كانت هذه الخبيئة ملكًا حلالاً للذي وجدها يتصرف بها تصرف المالك بملكهِ ويبيعها لمن يشاء كما يبيع قمحهُ وفولهُ لحفظت كلها ولم يتلف منهــا شيء واغتنت بها متاحف العلم والذين وجدوها ايضًا . ولا يبعد انهُ كان بينها نقود نادرة المثال ولم يعد في الامكان العثور على مثلها فخسر بها العلم خسارة لا تعوَّض . ومهما يكن من امر هذهِ التحف وكل الآثار الصغيرة التي يمكن نقلها من مكان الى آخر فهي ليست المراد بالآثار المصريَّة عند حصر المعنى واما الآثار المصريَّة فهي الهياكل والقبور والتماثيل وما اشبه وهذه لا تتلف بابتياع السيَّاح لبعض النقود والجعلان ولا تحفظ بمنعهم عن ابتياعها

وقد شرع الناس في اتلاف الآثار المصريَّة الحقيقيَّة من ايام الملك ثيودوسيوس سنة ٣٩١ للميلاد وزاد اتلافهم لها بعد الفتح فصارت الهياكل القديمة مقالع للحجارة وبذلك خربت كل مباني منف وطمست آثارها وحتَّى الآن لا يزال البعض يقتلعون حجارة المباني القديمة ليبنوا بها بيوتهم او ليحرقوها جيرًا وجميع الذين شاهدوا المدافن القديمة في اسيوط منذ سنين قليلة يعلمون ان الجدران الفاصلة بين غرفها قد زالت رويدًا رويدًا مع انها كانت مغطاة بالكتابة والنقوش من اسفلها الى اعلاها وهي من ايام الدول المصريَّة الاولى . وكلما زاد الناس ثراء وانتقلوا ببناء بيوتهم وابدلوا الطوب بالحجر زادوا تهافتًا على اتلاف المباني القديمة وملاشاة ما لم تقدر مخالب الدهر على ملاشاتهِ

وعلماء الآثار المصريَّة لا يسلمون من اللوم لانهم كثيرًا ما ينقبون الهياكل ويتركون ما فيها معرَّضًا لرحمة الهواء والشمس والعمَّال . وكثيرًا ما يستعملون اعنف الوسائط في النقب حتَّى لقد كنا نود ان يبقى بعض ما كشفوهُ مستورًا تحت حجب الخفاء الى ان توجد وسائط اخرى للنقب لا يتلف بها من ان ينقب الآن ويتلف شيء منهُ

هذه بعض اسباب التلف ويزاد عليها ان الطبيعة نفسها تتلف المباني القديمة .
واستطرد الكاتب من ذلك الى انهُ يجب ان تعين الحكومة رجلاً لحفظ الآثار القديمة وتعين معهُ مهندسًا وحرّسًا يتولون حراستها وترميم ما يتهدّم منها . ثم التفتَ الى الخلاف الذي وقع بين فرنسا وانكلترا على تعيين رئيس الانتكخانة فقال انهُ في الليلة التي توفي فيها الشهير مريت سنة ١٨٨١ صدر الامر بتعيين المسيو مسبرو خلفًا لهُ وكان ذلك بواسطة قنصل فرنسا لانهُ خاف ان يخلف مريت في هذا المنصب وكيلهُ الدكتور هنري برغش العالم الشهير بالآثار المصريّة فتخرج ازمة هذا المنصب من ايدي فرنسا . فاقام المسيو مسبرو فيهِ خمس سنوات ثم عزم على مبارحة القطر المصري واعلم حكومتهُ بذلك فسعت في تعيين المسيو غريبو خلفًا لهُ وتمّ ذلك على غاية السكينة حتّى ان نوبار باشا لم يعلم بهِ مع انهُ كان حينئذٍ رئيس النظار فلما جاءهُ المسيو مسبرو ليودعهُ واخبرهُ بتعيين خلف لهُ بهت من الامر ولكنهُ عاد فادرك سرّ المسأَلة

ثم لما فُتحت مسأَلة تحويل الدين تشبثت فرنسا بجعل مدير الانتكخانة فرنسويًّا وجعلت ذلك شرطًا لمصادقتها على تحويل الدين فلم يسع انكلترا الاَّ ان تجيبها الى ذلك لكي لاتخسر مصر ماتربحهُ من التحويل . ولكن وجود المسيو غريبو لايمنع تعيين اناس يحافظون على الآثار المصريّة ويحفظونها من التلف لانهُ هو نفسهُ غير قادر على القيام بادارة الانتكخانة وحفظ كل الآثار المتفرقة في طول البلاد وعرضها .

وقد ندّد الكاتب بوضع الرسم على دخول الانتكخانة وعلى السيّاح الذين يأتون لمشاهدة الآثار . ومدح المصريين الاصليين وقال انهُ لا بدّ من ان ينهضوا عن قريب ويسترجعوا قديم مجدهم ويحفظوا ما خلّفهُ لهم اسلافهم

هذا ومن شاء ان يعرف ما تمّ على الآثار المصريّة فليس عليهِ الاَّ ان يقابل ما كانت عليهِ في المئة السادسة للهجرة مثلاً وما صارت اليهِ الآن فانهُ لما جاء عبد اللطيف البغدادي الى هذهِ الديار في اواخر القرن السادس للهجرة كانت المطريّة وهي المعروفة قديمًا بعين شمس وجهات سقارة وهي المعروفة قديمًا بمنف غاصتين بالآثار القديمة كما يظهر مما اوردهُ في وصفها قال " ومن ذلك الآثار التي بعين شمس وهي مدينة صغيرة يشاهد سورها محدقًا بها مهدومًا ويظهر من امرها انها قد كانت بيت عبادة . وفيها من الاصنام الهائلة العظيمة الشكل من نحيت الحجارة يكون طول الصنم زهاء ثلثين ذراعًا واعضاؤهُ على تلك النسبة من العظم . وقد كان بعض هذهِ الاصنام قائمًا على قواعد وبعضها قاعدًا بنصبات عجيبة

وانقاضات محكمة وباب المدينة موجود الى اليوم. وعلى معظم تلك الحجارة تصاوير الانسان وغيره من الحيوان وكتابات كثيرة بالقلم المجهول وقلما ترى حجرًا غفلاً من كتابة او نقش او صورة . وفي هذه المدينة المسلتان المشهورتان وتسميان مسلتي فرعون وصفة المسلة ان قاعدة مربعة طولها عشر اذرع في مثلها عرضًا في نحوها سمكًا قد وضعت على اساس ثابت في الارض ثم أُقيم عليها عمود مربع مخروط ينيف طوله على مائة ذراع يبتدئ من قاعدة لعلّ قطرها خمس اذرع وينتهي الى نقطة وقد لبس راسها بقلنسوة نحاس الى نحو ثلث اذرع منها كالقمع . وقد تزنجر بالمطر وطول المدة واخضر وسال من خضرته على بسيط المسلة والمسلة كلها عليها كتابات بذلك القلم ورأيت احدى المسلتين وقد خرّت وانصدعت من نصفها لعظم الثقل وأُخذ النحاس من رأسها . ثمّ ان حولها من المسال شيئًا كثيرًا لا يحصى عددها ومقاديرها على نصف تلك العظمى او ثلثها وقلما تجد في هذه المسال الصغار ما هو قطعة واحدة بل فصوص بعضها على بعض وقد تهدّم اكثرها وانما بقيت قواعدها"

اما الكلام على اثار منف فقد اوردناهُ في المجلد الثاني عشر من المقتطف في الكلام على منف الغابرة . ولو اعتنى المصريون بحفظ هذه الآثار الى الآن لوجد الباحثون فيها كنوزًا لا تقدر قيمتها العلمية ولرأي السيّاح اقوى جاذب يجذبهم الى التجوال في هذا القطر وانفاق الاموال الطائلة فيهِ . وعسى ان ما حفظ الى الآن تهتم الحكومة الخديوية بحفظهِ الى ادهار كثيرة

السمك الاحول

من الناس مَن اذا رأى صندوقًا لم يستطع ان يعلم من نفسهِ انهُ كان الواحًا والالواح كانت اشجارًا نامية فقطعت ونشرت وصُنع الصندوق منها بل حَسب انهُ وجد من نفسهِ على اسلوب لا يدرَك ومنهم مَن لا تكونهُ معرفة ذلك لانهُ رأى النجارين ينشرون الالواح من الاشجار ويصنعون الصناديق منها او سمع وصف ذلك فصدّقهُ لانهُ رآهُ منطبقًا على العرف العام ولكنهُ اذا رأى واديًا في جبل لم يحسب انهُ كان ارضًا منبسطة او جانبًا من جوانب الجبل فهطلت الامطار وجرى السيل فجرف التراب من مسيلهِ واقتلع الصخور وجرى بها وخدّد الارض تخديدًا وتوالت السنون والسيل يعمق

ذلك الاخدود الى ان صار وادياً لانهُ لم يرَ السيول تجرف التراب وتصنع الاودية ولا اطّلع على الادلَّة التي تؤيّد ذلك . ومنهم مَن لم تنتهُ معرفة هٰذَا الامر لانهُ رأى السيول تجرف الاتربة وتجدّد الارض فحكم بقياس التمثل ان ما جرى في البقعة التي رآها جرى في غيرها من البقاع او قرأ الادلة المثبتة ذلك فصدَّقها . ومنهم مَن يتوسَّع في الاستدلال فيحكم من نفسهِ ان الزنجي والجركسي من نوع واحد ولو كان الاول اسود اللون مفلفل الشعر افطس الانف واسع الشدق سميك الشفتين والثاني ابيض اللون سبط الشعر اقنى الانف صغير الفم رقيق الشفتين لاعتبارات تشريحيَّة وفزيولوجيَّة يطول شرحها

ومن المحقق انهُ كلما قلت معارف الناس قلَّ بحثهم عن عِلَل المعلولات فنسبوها الى عللٍ وهميَّة او اكتفوا بنسبتها الى علة العلل الذي هو العلة الاولى وكلما كثرت معارفهم كثر بحثهم عن العلل الثانويَّة ونسبوا المعلولات اليها ولكنهم لا يجرون كذلك في كل الامور على حدٍ سوى فالفلاَّح الذي يقول ان الوباء من الله لا يمكن منعهُ بالتوقّي لا يقول ان خصب القطن من الله فلا يخصب اذا رويتُ الارض وخدمتها ولا يمحل اذا لم اروها ولم اخدمها بل يروي أرضهُ ويخدمها ويشكو جارهُ ويرافع مهندس الري ويتظلم من المدير ويطعن في الحكومة كل ذلك اذا انقطع عنهُ ماء الري فلماذا لا يتوكّل في زراعتهِ كما يتوكّل في صحتهِ ويترك القطن الى العناية . وحقيقة الامر ان الله سبحانهُ يجري اعمال هٰذَا الكون بموجب سنن وشرائع ثابتة والانسان مكلف بالبحث عن هذهِ السنن والشرائع والجري بموجبها فهي العلل الثانويَّة والباري تعالى هو العلة الاولى . فلا بد لوقاية البلاد من الوباء مثلاً من ان نضرب الحجر الصحي ونعتني بالتطهير كما لا بدَّ للزارع من ري الارض وخدمتها وما احسن ما قالهُ المرحوم عبد الله باشا فكري في هٰذَا المعنى قال

" فالزارع منا اذا غرس شجرة او القى في الارض الحرة بذرة ثم تولاها من السقي والخدمة بكل ما في وسعهِ من الهمة قد سأل الله سبحانهُ بلسان حالهِ فأعطاهُ ما استحق وفوق ما استحق من نوالهِ فقد اجرى عادتهُ وهو اكرم مسئول ان لا يقابل سؤال لسان الحال الاَّ بالقبول بخلاف ما لو زرع في غير مزرع او اعرض عن واجب الخدمة وامتنع وقعد يسأل الحقَّ بلسان المقال اناء الليل واطراف النهار ان يرزقهُ منها أطايب الثمار ويستزيدهُ الاكثار فقد اساء الادب ولم يحسن الطلب فطالب الحق جلَّتْ قدرتهُ بما يخالف ما جرت بهِ سنتهُ فلا يجد لذلك سبيلاً ولن تجد لسنة الله تبديلاً فاستحق ان يحرمهُ ابدًا ولا يظلم ربك احدًا "

وغاية العلوم الطبيعيّة البحث عن هذه السنن والشرائع المتسلطة على الموجودات . وأقل ما يقال في نتائج هذهِ العلوم انها رفعت بعض امم اوربا واميركا من حضيض الذل في قرن واحد واخضعت لهم المسكونة مع ان سيرها كان محفوفاً بالمخاطر والعراقيل . واغرب ما في تاريخها ان الذين يُنتظر منهم ان يكونوا اقوى عضد لها كانوا اقوى اضدادها فحاربوها من اول نشأتها ولم يزالوا يشنون الغارة عليها عاماً بعد عام ويوماً بعد يوم حتى الساعة . وقد مهدنا هذا التمهيد الآن توطئة الى البحث عن علة امرٍ غريب في عالم الحيوان وهو ان نوعاً من الاسماك البحريّة خالف انواع الحيوان في وضع عينيهِ فانهُ عوضاً عن ان تكون على جانبي رأسهِ كبقيّة انواع السمك تجدها على جانب واحد فقط ولا يكون كذلك منذ ولادتهِ بل يولد وعيناهُ على جانبي رأسهِ كبقيّة انواع السمك ويسبح في الماء قائماً مثلها ظهرهُ الى الاعلى وبطنهُ الى الاسفل ويكون حينئذٍ شفافاً حتى يكاد لا يرى فيضرب في عرض البحر غير خائف من احد ثمَّ تقلُّ شفافيتهُ رويداً رويداً ويظلم جسمهُ فتبصره الاسماك الضارية تراهُ وتقصدهُ لتفترسهُ فلا يرى لهُ حيلة الاّ الهرب الى قاع البحر حيث يستقرُّ على احد جانبيهِ . والغالب انهُ يستقرُّ على الجانب الايسر فلا تعود عينهُ اليسرى تنفعهُ شيئاً فيحولها لكي يستطيع ان يرى بها فتزلق مع الايام الى الجهة الاخرى وتصير العينان على الجانب الايمن وتفصيل ذلك ان هذا السمك وغيرهُ من الاسماك التي من نوعه لذيذة الطعم وليس لها سلاح يقيها من الاعداء فليس لها انياب ككلب البحر ولا حراب كذي السيف ولا فيها قوّة كهربائيّة كالرعاد ولا لها درع كالسمك الكروي . وكل سلاح من هذهِ الاسلحة مقصود بهِ حماية السمك المختص بهِ لانهُ يستغني بهِ عن غيرهِ فالاسماك الكهربائيّة ابدانها عزل من الحراشف لان كهربائيتها تقيها من عوادي الاسماك الضارية فلا حاجة بها الى سلاح آخر . واذا اخذ الغرور من الاسماك الضارية فهجمت عليها غير راعية للكهربائيّة حرمةً صرعتها الكهربائيّة صرعةً شديدة ترغم انفها وتكسر كبرياءها وقس على ذلك بقيّة الاسماك المسلحة . واما اسلاف الاسماك الحولاء فوجدت عزلاً لا سلاح لها فلم ترَ سبيلاً للنجاة من اعدائها الاّ الهرب منها والاختفاء في قاع البحر كانها حفظت قول النجاة "ارضى بالفرار واسلم" . ولما استقرت في قاع البحر لم يبقَ لها الاّ ان تستقر على بطنها او على احد جانبيها وقد اختارت الاستقرار على احد جانبيها لكي تكون منبسطة ما امكن ولا ترتفع عن قاع البحر الاّ قليلاً فلا تراها عين الاسماك المفترسة فاعتادت الاستقرار على جنبها لانهُ اسلم لها عاقبة ورسخت هذه العادة فيها حتى صارت ملكة فيتوارثها اولادها جيلاً بعد جيل ونتج منها

نتائج كثيرة اعظمها انزلاق عينها اليسرى من الجانب الايسر الى الجانب الايمن كما تقدم ٠ ولا تغادر هذه العين وقبها بل تنقلهُ كلهُ معها و يسهل عليها ذلك لان عظام رأسها غضاريف سهلة اللي

ونتج منها ايضًا ان هذا السمك لم يعد قادرًا ان يسبح على بطنهِ كبقيَّة الاسماك فصار ينساب انسيابًا ولذلك لم تبقَ بهِ حاجة الى الزق الذي تستعملهُ بقيَّة الاسماك لتخفيف ثقلها النوعي وتمكينها من السباحة والعوم فضمر رويدًا رويدًا الى ان زال كما تضمر الاعضاء التي لا تستعمل ثم تزول . فانهُ قبل ان ضمر هذا الزق كانت الاسماك التي تسوّل لها نفسها ان تستعملهُ وتترفع في الماء تعثر بها الاسماك الضواري وتفترسها فتموت بدون ان تخلف نسلاً والاسماك التي ترتاح الى السكينة ولا تسوّل لها نفسها ان تترفع تسلم من ضواري الاسماك وتخلف نسلاً فرسخت في نسلها صفة السكون والاستقرار في قاع البحر وعدم استعمال الزق المذكور

ونتج ايضًا ان جانب هذا السمك الاعلى الظاهر لم يعد ابيض كجانبهِ الاسفل بل تلوَّن بلون الارض المجاورة لهُ لكي يختفي عن عيون الاسماك الضارية فالذي يقيم في الشواطىء الرمليَّة لونهُ محمر كلون الرمل والذي يقيم في الشواطىء السوداء لونهُ اسود . والسمك الذي نراهُ في اسواق القاهرة من هذا النوع رمادي الى السواد وهو لون قاع البحر في مصاب النيل . ومنهُ نوع يقيم في الانواع الكثيرة الحصى فيكون جانبهُ الاعلى مرقطًا حتَّى لا يمتاز عمَّا يجاورهُ من الارض . وبعض الاسماك الرقيقة يغير لونهُ كالحرباء حتَّى يشابه ما يجاورهُ ويختفي عن الابصار. ويقال في تغيير اللون ما قيل في فقد الزق الهوائي وفي تسطيح الجسم وهو ان الاسماك التي لونها يخالف لون ما حولها كانت تُرَى عن بعد وتفترس والاسماك المماثلة في لونها للون ما حولها لم تكن ترى فكانت تسلم وتعيش وتخلف نسلاً فيكون نسلها مثلها ملونًا بلون ما حولهُ وإن ظهر فيهِ ما لونهُ يخالف لون ما حولهُ نُظِر عن بُعدٍ وافترس وهلمَّ جرًّا . وهذه هي سنة الله في خلقهِ على ما يقول علماء الطبيعة وهي ان الحياة واخلاف النسل مقدوران للذي تناسبهُ الاحوال اكثر مما هما مقدوران لغيرهِ . واختلاف لون الحيوان باختلاف الارض التي يعيش فيها امر يكاد يكون شائعًا بين كل انواع الحيوانات حتَّى ان بعضها يغير لونهُ في السنة الواحدة كالتاقم الذي يلبس ثوبًا ابيض جميلاً في ايام البرد حينما تكتسي الارض بالثلوج لكي يسرح عليها ويمرح ولا تراهُ اعداؤهُ . وبعضها لا يكتفي بتغيير لونهِ بل يغير شكلهُ كبعض الحشرات التي تتشبه باوراق ما تعيش عليهِ من النبات

وفي حياة السمك الاحول امور أُخرى جديرة بالاعتبار منها انهُ يبيض في الرقارق وعلى الشواطىء ويترك بيضهُ الى الشمس لانهُ لا يحضنهُ وهذا شأن اكثر السمك كأنَّ الله اعدمهُ الشفقة الوالديَّة. ولكن بعض الاسماك لا يجري على هذه الخطة بل يحمل بيضهُ الى ان ينقف وقد تحملهُ الام وقد يحملهُ الاب فهو من هذا القبيل ارأم من الانسان. وبعضها يبني وكرًا كوكر الطائر ويحضن بيضهُ كالطيور ويحرك الماء بزعانفهِ على الدوام لكي يبعد الماء الذي زال الاكسجين منهُ ويأتي مكانهُ ماء كثير الاكسجين فهو احكم من اكثر الاباء والامهات الذين لا يعتنون بتجديد الهواء في منازلهم

ويبض السمك الاحول ليس كثيرًا فلا يزيد بيض السمكة الواحدة عن مئة واربعة وثلاثين الفًا مع ان غيرهُ من الاسماك يبلغ بيضهُ الملايين ولكن هذه البيوض لا يبلغ منها اكثر من بيضتين وما بقي يذهب فريسة لغيرهِ من الاسماك ولولا ذلك لغصت بهِ مياه البحار في سنين قليلة وكلما كثر اعتناء الحيوانات بصغارها قل ولدها وكلما قلَّ اعتناؤها كثر ولدها فالسمكة تلد في سنتها اكثر من مئة الف فرخ وانثى الطير تلد في سنتها من فرخين الى عشرة وانثى الحيوانات اللبونة تلد في سنتها واحدًا او اثنين

هذا وفي كل نوع من انواع الحيوان امور كثيرة جديرة بالاعتبار وقلما يمكن البحث فيها الاَّ بحسب المبادىء الطبيعيَّة التي تقرَّرت في علم الحياة

الوان الحجارة

طُلب الينا من برهة وجيزة ان نذكر ما يقولهُ علماء الطبيعة عن اسباب الوان المركبات الكيماويَّة وقد عثرنا الآن على نبذة في هذا الموضوع للمسيو ده كرڤيل فاقتطفنا منها ما يأتي

ان بعض المواد الكيماويَّة ملوَّن طبعًا كالكبريت والزنجفر. وبعضها ملون بلون ما يشوبهُ من الشوائب ولو كانت قليلةً وعليهِ مدار الكلام في هذه النبذة

من ذلك السنباذج — وهو مركب من الالومينيوم والاكسجين ولونهُ اذا كان نقيًا ابيض ولكنهُ قد يوجد ملونًا بالوان مختلفة سببها اكسيد الحديد الذي يختلف مقدارهُ من ٨ في المئة الى ٣٢ في المئة

وحجر التصدير — وهو قد يكون اسود ملونًا بالاكسيد الحديدوس او خمريًا

ملونًا بالاكسيد الحديديك

والكوارتز – وهو في الغالب ابيض برّاق وقد يكون ورديًا . وكان المظنون ان المنغنيس يمازجهُ فيلونهُ بهذا اللون ثم ترجح انهُ ملوّن كذلك بالاكسيد الحديديك ومنهُ بنفسجي وهو ملوّن بمركب حديدي ايضًا . ومنهُ نوع اصفر وسبب لونهِ السلكات الحديديك . ومنهُ نوع دخاني وسبب لونهِ مادة آليَّة فيها كربون

واليصب – وهو احمر واصفر والاول ملون بالاكسيد الحديديك والثاني بالهيدرات الحديديك

والصوان – وهو خمري ورمادي واسود وكلها ملونة بالاكسيد الحديديك . واصفر واسمر وهما ملونان بالهيدرات الحديديك

والاوبال – والنقي منهُ ابيض والاحمر ملون بالاكسيد الحديديك

والملح – النقي لا لون لهُ او ابيض والقرنفلي ملون بكلوريد المنغنيس والاحمر بالاكسيد الحديديك

والجبسين – النقي لا لون لهُ او احمر . والاحمر ملون بالاكسيد الحديديك والمصفر ملون بالهيدرات الحديديك

الحجر الكلسي – اذا كان نقيًا فهو ابيض او بلا لون والاحمر المصفر ملون بالهيدرات الحديديك والضارب الى الحمرة ملون بكربونات الكوبلت والقرنفلي ملون بكربونات المغنيسيا والاسود بالكربونات الحديدوس

والطلق – لونهُ ابيض اذا كان نقيًا والاصفر منهُ ملون بالسلكات الحديديك والاحمر بالاكسيد الحديديك والاسود بالسلكات الحديديك والحديدوس

والاسبستوس – ابيض اذا كان نقيًا والاخضر منهُ ملون بالسلكات الحديدوس

وجملة القول ان المواد الملونة قليلة العدد وهي الكربون واملاح الكوبلت والمنغنيس واكسيد الحديد وهيدراتهُ وسليكاتهُ . وان الالوان القرنفليَّة حاصلة من املاح المنغنيس والكوبلت والحمراء من الاكسيد الحديديك والسلكات الحديديك والمنغنوس . والصفرا من الهيدرات الحديديك والسلكات الحديديك . والسمراء من الاكسيد الحديديك والسلكات الحديديك . والخضراء من السلكات الحديدوس

كلامٌ عن مصر القديمة

لجناب المسيو جورج كاستفليس

ان من طالع كتب المؤرخين الاقدمين وامعن في ما ذكروهُ عن حوادث مصر القديمة عرف انهم لم يلاحظوا ما نقلوا من الاخبار ولا عرفوا اسباب الوقائع والاحوال بل سطروا التواريخ قبل الوقوف على حقيقتها وجرّدوا للحوادث اسبابًا ما وقع في علمهم واخبارهم فجاروا عن معرفتها ولذا اضطرَّ رجال عصرنا الى البحث في تاريخ تلك العصور الأُول والتنقير والتدقيق في ما بقي مستترًا وراء ظل القِدَم وتقلبات الايام وما برحوا يجدون في ذلك حتَّى اوجدوا لنا من آثار تلك الادهار واخربتها آيات بيِّنات وسورًا ناطقات وهاك بعض الكلام عما جاء في اقوال اشهرهم في هذا الموضوع وهي غاية ما وصل اليهِ بحثهم حتَّى الآن فنقول

اتفق الَّذين بحثوا عن مصر وجعلوا تاريخها موضوع كتابتهم ان يبتدئوا بذكر النيل معتبرين معرفة امرهِ كقسم من تاريخ تلك البلاد ولذلك اجتهد المصريون منذ القِدَم في اكتشاف اصلهِ والوقوف على امرهِ على انهم لم يتوصلوا الى ما كانوا يرومون معرفتهُ ولا علم الناس حقيقتهُ الاَّ في ايامنا هذه فقد علم الآن انهُ يصدر من بحيرتين في اواسط افريقية ويسير نحو الشمال الغربي ثم الشرق ثمَّ الشمال الشرقي حتَّى الخرطوم حيث يلتقي بالنهر المعروف بالنيل الازرق . ويطلق على النيل في ابتداء سيرهِ اسم النيل الابيض ويُعرف الابيض والازرق باسم النيل من الخرطوم حتَّى مصبهِ . فالنيل الابيض اذًا هو النهر الاصلي وليس النيل الازرق الاَّ فرعًا منهُ خلافًا لما ظن الجغرافيون قبل الاكتشافات الحديثة . ولقد قيل ان ما يصبُّهُ الازرق في الابيض من المياه في غير فصل الفيضان يقابل ما يفقدهُ الابيض بالاستغراق والتبخير من الخرطوم حتَّى مصبِّهِ على ان كليهما يتساعدان على احياء البلاد المصريَّة بحيث لو فصل الواحد منهما عن الآخر لامست مصر كالصحراء قفرًا بلقعًا فلو جرى الابيض قبل وصولهِ الى الخرطوم في غير مجراهُ وسار الازرق وحدهُ لجف ولو غُيِّر مجرى الازرق لتعذر على النيل ان يفيض او لو فاض لعدمت البلاد نفع فيضانهِ لان الامطار الَّتي تهطل صيفًا على جبال الحبشة تجرف الى النيل الازرق المادة الترابيَّة الَّتي يلقيها الفيضان كل سنة على اراضي مصر فلا خوف اذًا على البلاد المصريَّة

الاَّ اذا غُسلَت جبال الحبشة من تلك المادة على توالي السنين والدهور وهذا لايحدث الاَّ بعد ادهار طويلة

اما فيضان النيل فسبب عن الامطار الغزيرة الّتي تهطل على النيل الابيض من شهر فبراير (شباط) وعلى النيل الازرق من شهر مايو (ايار) الى سبتمبر (ايلول). ويصب النيل يوميًا في البحر مائة وخمسين الفًا وخمسمائة وستة وستين مليونًا من الامتار المكعبة في حالته العاديَّة وسبعمائة وخمسة آلاف وخمسمائة واربعة عشر مليونًا في اعلى الفيضان ويبتدئ الفيضان في اواسط شهر يونيو (حزيران) ويبلغ منتصف ارتفاعهِ في اواسط اوغسطس (آب) ولا يزال ماؤُهُ يتعالى حتَّى يبلغ اعلاهُ في اواخر سبتمبر ثمَّ يبقى على علوٍ واحد نحو اسبوعين ثم يأخذ في الانخفاض حتَّى يبلغ اوطاهُ . وبعبارة اخرى يصل الفيضان الى القاهرة عند بلوغ الشمس الانقلاب الصيفي ويبتدئ انخفاضهُ في الاعتدال الخريفي ويعود الى حالتهِ العاديَّة في الانقلاب الشتويّ

ولقد زعم بعض اهل البحث ان استقرار النتائج على وتيرة واحدة في ما خصَّ فيضان النيل منذ اصبحت مصر موضوعًا للملاحظات العلميَّة لا يلزم عنهُ انهُ لم يحدث في القدَم بعض الخوارق فذهبوا الى ان تلك الخوارق ستحدث ثانيةً اذا دام العالم الوفًا من السنين فقال المؤرخ هيرودوطس انهُ قبلما زار بلاد مصر بتسعمائة سنة اي في القرن الرابع عشر قبل المسيح كان النيل يروي البلاد كلها حينما يعلو ثماني اذرع ولم يكن يرويها في ايامهِ الاَّ حينما يرتفع ست عشرة ذراعًا فاستنتج ان ارض مصر قد ارتفعت ثماني اذرع في تسعة قرون وانها سترتفع مع الزمان حتَّى يمسي النيل غير قادر على ريها وتبع البعض مذهب هيرودطس فزعموا انهُ لابدَّ ان يمسي النيل غير قادر على ري البلاد فتمسي كالصحراء والقفر المحيطين بها

فاستنتاج هيرودوطس لايكون فاسدًا ان كان الامر كما قال على ان بيّنات هذا العصر تظهر ان ارض مصر ولئن كانت تعلو بسبب ما يلقي النيل عليها مدة فيضانهِ من المواد الّتي يحملها فهي على علوّ واحدٍ بالنسبة الى مياه النهر والسبب في ذلك ظاهر وهو ان ما يسبب علوّ الارض يسبب علوّ مجرى النهر ايضًا وحسبنا على ذلك برهانًا انّ نتائج البحث عن امور النيل تظهر ان علوّ مياههِ مدة فيضانهِ لم يزد قبل اليوم عن الدرجة الّتي يبلغها ولا نقص عنها فقد قال هيرودوطس ان في ايامهِ كان النيل يعلو مدة فيضانهِ ست عشرة ذراعًا وقال المؤرخ عبد اللطيف البغدادي ان المعدل المتوسط لعلوّ النيل في

ايامهِ كان ست عشرة ذراعًا وقال المؤرخ ويلكنسون ان في ايامنا هذه يبلغ المعدل المتوسط لعلوّ مياه النيل مدة الفيضان اربعة وعشرين قدمًا اي ست عشرة ذراعًا فلا خوف والحالة هذه ان يعجز النيل عن تعميم فيضانهِ والاصح ان هيرودوطس غلط بما قال وان ارتفاع المياه مقدار ثماني اذرع لم يكفِ في زمن من الازمنة لتعميم الفيضان على البلاد

ولقد اختلف الباحثون في امر مساحة مصر القديمة فقال البعض انها كانت في ايام الفراعنة اقل مساحة مما هي اليوم وزعم اخرون عكس ذلك فذهب علماء الفرنسيس الذين تفحصوا البلاد ان الشطوط تزيد مساحةً بما يصب النيل عندها من الرواسب واكدوا ان البحر كان يصل في القدم الى التلول التي بقرب الاهرام وان مصب النيل كان شمالي الاراضي التي بنيت فيها بعد ذلك مدينة منف حيث لم تزل في تلك الجهات آثار تدل على حدود الشواطئ القديمة وقال المؤرخ ويلكنسون عكس ذلك فزعم ان البحر يتقدم على اليابسة وان المواد التي يلقيها النيل عند الشاطئ تكاد تقابل ما تفقد الشطوط بسبب تقدم البحر عليها وهو يظن ان النيل يصب اليوم في البحر حيثما كان يصب في ايام الفراعنة الاول وان مركز مدينة منف لم يزل كما كان قبلاً على بعدٍ واحد من الشاطئ وقد زعم المصريون والقول لكهنتهم ان في ايام الملك مينا كانت البلاد بحرًا حتى جهات مدينة منف فلا جرم انهم اخطأوا في ذلك لان مصر برزت الى الوجود قبل هذا الملك بل قبل ان وطئ اجدادهُ البلاد المصرية بقرون كثيرة

وقد اختلف الباحثون في بيان اصل المصريين الاقدمين فذهب ديودورس الصقلي الى انهم من اصلٍ افريقيٍّ سكن اولاً جهات الحبشة ثم تبع مجرى النيل فوصل الى القطر المصري وجاء على ذلك بادلة في جملتها ان مناهج الكتابة وقوانين مدارس الكهنة وألبسة المخصصين لخدمة الآلهة وفروضهم كانت متشابهةً عند كلٍّ من المصريين والاحباش وتابع ديودورس كثيرٌ من قدماء المؤرخين وبعضٌ من المتاخرين على انهم ذهبوا في ذلك مذاهب شتى لا تتلاءم ولا تتقارب فتفرقت الآراء على انحاء متباينة ولم يكن العلم وقتئذٍ فيما خصَّ امور المصريين على درجة تمكن من تصحيح خطائهم وما زال على ذلك الحال الى ان توصل رجال عصرنا الى قراءة الكتابة المصرية وفهم كلما ذُكر فيها عن حوادث مصر القديمة فاتسع نطاق التاريخ وتسنى لنا من ثمَّ ايضاح كثير مما غمض عن يقين جازم

فاكثر اهل البحث في عصرنا هذا على ان الحقيقة غير ما زعم الاقدمون فقد قال الشهير برغش ما معناهُ "ان اثار المصريين يقرب عهدها كلما بعدت نحو الجنوب" وحسبنا

من ذلك ان الاهرام من اقدم آثارهم وان العارف اذا امعن النظر فيما بقي من تلك الآثار في بلاد الحبشة رآها بُنيت حين أخذ الفنّ المصري بالانحطاط وزد على ذلك ان درس الاجسام المحنطة قد اثبت ان لا مشابهة بين المصريين الاقدمين والجنس الافريقي كالبرابرة والزنوج من حيث تركيب بنيتهم ونوع شعورهم ونسبة معانيهم ولا مشابهة بينهم ايضًا من حيث لغتهم فاللغة المصريّة تشبه اللغات الساميّة في ضمائرها وبعض حروفها كحروف الجرّ وغيرها واكثر مناهج اللغات الساميّة موجود في اللغة المصريّة فينتج مما سبق ذكرهُ ان اصل المصريين ليس بافريقي بل هو آسيّ ساميّ غير انهُ لا يمكن في حالة العلم الراهنة بيان كيفيّة تفرّعهم من الشعوب السامية فعلى المستقبل كشف تلك الغوامض

وكانت مصر في القِدَم منقسمة الى اقطار شتى كان كلٌّ منها نوعًا من مملكة مستقلة ذات دين وشرائع مختصّة بها واوّل من شرع في جعل تلك الاقطار ولايات خاضعة لدول الفراعنة انما هو الملك مينا على أن خضوعها لم يؤثر في تقسيمها بل بقيت على حالها من حيث حدودها الجغرافية وهي تُعرَف باسم نوم المعطى لها من اليونان فيما بعد وكانت النوم او الولايات ذات سعة ضيقة النطاق اذ ان اكبرها اصغر من احد الويتنا الحاليّة وكان منصب الولاية ارثيًا في بعض الاحيان وانتخابيًا في غيرها وكانت الولايات تدفع للملك ولموظفيهِ جزيةً مناسبة لثروة اهاليها الخاضعين للخدمة العسكريّة وللتسخير بالاشغال ذات المنافع العموميّة كبناء قلعة او تخطيط طريق او رفع سدّ او حفر ترعة وهلم جرًّا. وكان يجاور المصريين غربًا قوم اطلق اليونان عليهم فيما بعد اسم ليبيين وعلى بلادهم اسم ليبيا وقد ذكر بعض المؤرخين ان اصلهم من شمالي اوربا وانهم توصّلوا الى بلادهم المذكورة من جهة ايتاليا واسبانيا والآثار المصريّة تدل انهم كانوا بيض الالوان زرق العيون شقر الشعور وكانت بلادهم متسعةً على ان ارضها القاحلة لم تكن صالحة لحصول امة كبيرة الامر الذي كان سببًا لحروب دائمة بين اهاليها فلم يكن يخشى على مصر منها الآ اذا اتحد سكانها كما وقع لهم ذلك مرّة

وكان من جهة الجنوب بلاد تُعرف عند المصريين باسم كيش او كوش وعند اليونان والرومان فيما بعد باسم اثيوبيا وتعرف اليوم ببلاد النوبة والحبشة وهي بلاد فسيحة خصبة كان ملوك مصر على حذرٍ دائم منها على ان بين مصر والبلاد المسكونة منها قفرًا يزيد طولهُ على اربع مئة ميل لم يكن للاثيوبيين بدٌّ من الاجتياز بهِ اذ لو تبعوا مجرى النيل لزاد البعد مسافات ولذلك يمكن ان يقال ان هذا الحاجز الطبيعي وقى المصريين

هجمات الاحباش الأ في ما ندر كما يتضح ذلك جليًّا للواقف على تاريخ تلك البلاد . على انهُ لا يمكن النظر لكل قفرٍ كحاجزٍ طبيعي لهجمات الأعداء فالقفر الفاصل بين مصر وسورية لم يكن في زمنٍ من الازمنة مانعًا لهجمات الآسيين بل كان طريقًا لعساكر الرعاة والاشوريين والبابليين والفرس وغيرهم من الشعوب الغابرين ولذلك يرى الباحث ان تاريخ مصر متعلق بتاريخ الشعوب الآسيين حتَّى ان من طلب الوقوف على حوادث احدى تلك الممالك وجب عليهِ ان يعرف عن الاخرى معرفةً جغرافيةً وسياسية كافية

تعاون الحيوان

اوردنا في الجزء الاول من هذه السنة مقالةً في هذا الموضوع ذكرنا فيها طرفًا مما يعلم من طُرُق التعاون بين طوائف الحيوان ونتيجتهِ في حفظ انواعهِ وارتقائها وقد عثرنا الآن على حقائق اخرى بقلم البرنس كروبتكن الروسي فاقتطفنا منها ما يلي

ان الذين يسكنون سواحل بلاد الشام قد رأوا عصائب الطير تقطع فوق بلادهم شمالاً او جنوبًا حسب فصول السنة وتسدُّ الفضاء بكثرة عددها . ويظهر بالاستقراء ان الطيور القواطع ترحل من كل البلدان الجنوبيَّة الى شمالي اسيا واوربا واميركا حينما يقبل فصل الصيف وتقيم هناك تتوالد وتتكاثر الى الانقلاب الخريفي فتعود ثانية الى البلدان الجنوبيَّة لتقيم فيها فصل الشتاء . ومعلوم ان بقعة واحدة من البقاع لا تحتمل الاَّ عددًا قليلاً من الطير فاذا قطعت طيورها وحدها كانت سربًا صغيرًا لا يقوى على مهاجمة الاعداء ومغالبة الحوادث ولذلك لا تطير وحدها بل تجتمع في بقعة مخصوصة وينتظر بعضها بعضًا عدة ايام وهي تمرّن نفسها على الطيران وكأنها تتداول في امر السفر وتعدُّ نفسها لهُ حتَّى اذا تكامل عددها اطلقت اعنتها للهواء وصغارها بجانب كبارها لتتعاون وتتوازر . وقد قيل ان الكبار تحمل الصغار وهي قاطعة فوق البحر المتوسط واثبت بعضهم انهُ رأى القنابر طائرة مع الكركي والكركي يعاونها على الطيران اذا شقت المسافة

والحيوانات اللبونة تتعاون ايضًا ولو كانت من الضواري وشاهد ذلك الذئاب التي قلَّما تشاهد في البلدان الشماليَّة الاَّ متأجلة آجالاً وكثيرًا ما تجتمع حول الفرس او الثور في نصف دائرة وتهاجمهُ على هذه الصورة وتفتك بهِ وهي لو جاءتهُ مفردةً لما سلمت منهُ . الاَّ ان

الخيل تجتمع ايضًا حول الذئاب التي تهاجم واحدًا منها وتبادرها رفسًا بحوافرها الى ان تميتها . والكلاب البريّة في اسيا تجتمع آجالاً وتهاجم الدب والفهد وتفتك بهما . والضباع والثعالب تجتمع آجالاً وتصيد مجتمعة . والحيوان الاميركي المعروف بكلب البريّة يعيش بعضهُ مع بعض في اشد الوئام فتقطن عيالهُ في اوكارها الخاصّة ولكنها تتزاور وتتآلف حتّى ترصّ الارض بين اوجارها لكثرة ترددها بعضها على بعض

وكلب الماء المعروف بالبادستر قد عرف فضل التعاون وعمل بهِ وعاش ادهارًا كثيرة يبني منازلهُ ومدنهُ ويتوالد ويتكاثر عائشًا في السلام والطمانينة غير مقدر لنوائب الزمان وحوادث الحدثان الى ان جاءهُ عدوهُ الاكبر وعدو كل طوائف الحيوان وهو ابن آدم فعبر اليهِ الانهار واثخن فيهِ وعاث في منازلهِ حتّى كاد يفرضهُ وحجتهُ في ذلك طلب الفراء لاجل الدفاء

والخيول البريّة وما كان من نوعها كحمر الوحش والفرا على انواعهِ تعيش اسرابًا وفي كل سرب ذكر كبير وعدد من الاناث والمهار فاذا هاجمها احد الضواري اجتمعت الاسراب معًا وطردتهُ عنها وقد تتبعهُ حتّى تفتك بهِ . والاسد يعجز عنها وهي مجتمعة ويحاول ان يستفرد واحدًا ليفترسهُ . ولما كثر الانسان في اواسط اسيا وطارد الخيول البريّة لم تجد لها مناصًا الاّ بالالتجاء الى جبال تبت حيث تكثر الضواري ويشتد البرد مستغنية بكل الاعداء الطبيعيّة في جنب الانسان عدوها الالدّ

وطوائف الظباء والايائل والجاميز مشهورة في تألفها وتعاونها وحب كل الفرد منها لالفهِ حتّى لقد يموت كمدًا عليهِ وتحسرًا . وذات مرّة كان البرنس كروبتكن بقرب نهر امور في سيبيريا فرأى قبائل القزاق قائمة قاعدة ولما سأل عن السبب وجد ان اسراب الظباء قد تجمعت من بلاد واسعة جدًا وهي تعبر نهر امور من اضيق معبر فيهِ قاصدة الجهات الجنوبيّة مدفوعة الى ذلك بالثلج الكثير الذي وقع في البلاد التي كانت فيها وكان القزاق يقتلون الوفًا منها كل يوم مدة ايام كثيرة وهي غير مبالية لكثرة عددها وقطعها الامل من الحياة اذا بقيت شمالي ذلك النهر

وطوائف القردة اذا استثنينا منها الاوران اوتان والغورلاّ لاتعيش الاّ متأجلة متعاونة والظاهر ان الاوران والغورلا من بقايا طائفتين كبيرتين من طوائف الحيوان دخل بينهما شيطان المناظرة والمزاحمة فافناهما او كاد

والتعاون فطري في الحيوان وظاهر في جميع انواعهِ ولا سيّما الدنيا منها وكلما ارتقت

طوائف الحيوان صار التعاون فيها خاضعاً لحكم الضرورة فالحيوانات العليا يزيد ائتلافها اذا دعاها الى ذلك داعي الارتحال هرباً من البرد او سعياً في طلب الرزق او مهاجمة الاعداء لها وفي ما سوى ذلك يتفرق العيال بعضها عن بعض غالبًا وتعيش كل عائلة وحدها. ولكلٍ من الحيوانات ذوات الاوجرة وجار خاص به ولكن اوجرتها متقاربة كانها بيوت قرية واحدة لكي تشترك في السراء والضراء وقد يقع بينها النزاع كما يقع بين افراد البشر فينفصل بينها كبراؤها

ولقد تمكنت طوائف الحيوان من مغالبة الطبيعة بواسطة تعاونها وتناصرها. وكل نوع خالف هذه القاعدة وعاشت افرادهُ منفردةً بعضها عن بعض لاسباب ذاتية او خارجيَّة آل امرهُ الى الانقراض. وكل نوع جرى على هذه القاعدة وحافظ عليها كالنمل والنحل والقرد والببغاء كثر عددهُ وزادت فطنتهُ وقل تعرُّضهُ للهلكة وربيت فيهِ قوة النصفة فصار يكتفي بما لهُ و يدع ما لغيرهِ لغيرهِ وهي مبدأ العدل الذي بلغ كمالهُ في اعلى طوائف الناس. فهما كثر عدد اللقالق والبجع يرجع كلٌ منها الى وكرهِ ولا يعتدي على وكر جارهِ. واذا اعتدى عصفور على عش عصفور آخر وسرق منهُ قشة او ما اشبه اجتمعت عليهِ العصافير وردتهُ عن غيهِ. ولكل عصابة من عصائب طير البنغوين مقر خاص تبني فيهِ اوكارها ومصيد خاص تصيد منهُ طعامها ولا تتعدى عصابة على حمى عصابة اخرى. ولكل قطيع من قطعان البقر الوحشيَّة منبل خاص بها ومرعًى ترعى منهُ

وهذا التناصر قد ربَّى في الحيوانات عاطفة الحب والنجدة فترى انثى الحيوان الاعجم ترأم ولدها كما ترأم المرأة الحنون طفلها وكثيرًا ما نظرت الحيوانات تعطف على المصاب منها وتسعى لهُ في الطعام والشراب. ذكر الشهير برهم انهُ رأى غرابين يطعمان غرابًا ثالثًا واقعًا في جوف شجرة جريحًا وكان لهُ فيها بضعة ايام والغرابان لا يكفان عن جلب الطعام لهُ. وذكر غيرهُ انهُ رأى الجرذان تجلب الطعام وتطعم جرذًا آخر اعمى

وذكر الشهير داروين نقلاً عن ستانسبري ان بعض طيور الماء كانت تجلب السمك الى واحد اعمى من نوعها عن مسافة ثلاثين ميلاً

وقد استنتج البرنس كروبتكن بما تقدَّم ان ما يسمَّى بالجهاد والزحام يكاد يكون معدومًا من بين طوائف الحيوان وان انقراض بعض الانواع وعدم تكاثر البعض الآخر سببهُ الاكبر عدم موافقة الاحوال لنمو الصغار فبيوض الطيور وفراخها مأكل لكثير من الحيوانات وعرضة لتغيرات الحر والبرد وكذا صغار اكثر الحيوانات واستشهد على ذلك

لسكان الجنوب الشرقي من روسيا فان عددهم لم يزد منذ سنين كثيرة مع ان متوسط المواليد بينهم ستون في الالف وسبب عدم زيادتهم ليس شدة المناظرة بينهم بل عدم الاعتناء بالصغار فيموت ثلث اطفالهم قبلما يبلغون الشهر السادس ويموت نصفهم في الاربع السنين التالية ولا يبلغ السنة العشرين الاَّ سبعة عشر من كل مئة مولود فاذا كان هذا شان الانسان مع ما هو عليهِ من سمو العقل فكيف يكون شأن الحيوان الاعجم . ويرد عليهِ ان الجهاد ليس الفاعل الوحيد في حفظ الانواع وتغييرها بل هناك فواعل أُخرى كمناسبة الاحوال والانتخاب الطبيعي والجنسي ومع ذلك لاينكر ان لتعاون الحيوان اليد الطولى في حفظ انواعهِ وانهُ كثيرًا ما يجتنب الجهاد والمزاحمة من تلقاء نفسهِ

داء الجذام وكرام الانام

دعوة عامة الى فضلاء المشرق من الاطباء وغير الاطباء ليعاضدوا ولي عهد انكلترا واللجنة التي اقيم رئيسًا لها في معرفة كل ما يمكن معرفتهُ عن داء الجذام وطرق علاجهِ

كتب رئيس اللجنة المقامة للبحث في امر الجذام الى حضرة الفاضل الدكتور غرانت بك بالنيابة عن ولي عهد انكلترا يستعين بهِ على البحث في امر الجذام وموافاة اللجنة بكل ما يمكنهُ ان يعرفهُ عنهُ فرأَى جناب الدكتور غرانت بك ان يعلن ذلك في الجرائد المحليَّة علميَّة وطبيَّة وسياسيَّة مستعينًا بمحرري هذه الجرائد على تنبيه العموم الى هٰذَا الموضوع المهم وجمع كل ما يعرف عن سيرهِ وانتقالهِ وعلاجهِ وموافاة تلك اللجنة بهِ

ويدوم البحث في هٰذَا الموضوع حتَّى شهر مايو (ايار) في السنة المقبلة (١٨٩١) وحينئذٍ ينتظر ان يستخلص من جميع التقارير طريقة لعلاج هٰذَا الداء الوخيم ومنع انتشارهِ

وقد ذكرنا غير مرة في صفحات المقتطف ان الاب دميان الذي خاطر بنفسهِ وذهب الى جزائر هواي لتمريض المصابين بالجذام عُدي منهم ومات بهذا الداء العياء ولما بلغ خبر موتهِ اوربا هاجت الخواطر ولا سيما في البلاد الانكليزيَّة وتألَّفت لجنة رئيسها ولي عهد انكلترا واجتمعت في السابع عشر من شهر يونيو (حزيران) سنة ١٨٨٩ واقرَّت على الامور التالية

الاول ان ينشأ تذكار للاب دميان على قبرهِ

الثاني ان ينشأ مكان لتطبيب المجذومين في احد مستشفيات لندن ويسمى مكان الاب دميان
الثالث ان يوقف مقدار من المال ينفق على طبيب يجول في الدنيا لدرس داء الجذام
الرابع ان يبحث البحث المدقق عن الجذام في الهند وغيرها من البلدان

وطلب وليّ العهد فعينت لجنة عاملة وعين له البارون فرديند رتشليد رئيساً وعند وليّ العهد ان لابد من اكتشاف علاج اكيد للمصابين بهذا الداء

ثم تقرر ان يرسل ثلاثة الى الهند للبحث في الجذام هناك ويضيف اليهم حاكم الهند اثنين اخرين والمنتظر ان جميع اطباء الهند يعاونونهم في هذا البحث المهم

وللجذام ثلاثة انواع وهي المرقط والحدري والنجري ويطلب من الذين يرغبون في اجابة المسائل التالية ان يراعوا هذا التقسيم ما امكن اما المسائل فهي

(١) هل في جواركم احد مصاب بالجذام

(٢) هل المصاب ذكر ام انثى صغير ام كبير

(٣) هل يؤكل هناك كثير من الارز والسمك او نوع آخر من الطعام الفاسد

(٤) هل تعرف عائلة مصابة بالجذام

(٥) كيف ظهر الجذام في اعضاء هذه العائلة وهل اصيبوا به كلهم وهل جاز احداً منهم وظهر في اولاده وهل تعرف احداً ولد مجذوماً

(٦) هل تعرف مجذوماً اصيب بالسفلس

(٧) ما هي علامات الجذام الاولى في الذين يصابون به من عائلات المجذومين

(٨) ما هي طرق العلاج التي رأيتها مستعملة او سمعت عنها

(٩) هل رأيت العلاج الدوائي يفيد مستقلاً عن التدبير الصحي

(١٠) نعني بالتدبير الصحي ابعاد المرضى عن الاماكن القذرة وتنظيف ابدانهم جيداً وتحسين طعامهم فهل تحسنت احوال المجذومين بهذا التدبير بدون دواء

(١١) هل تعرف مجذوماً شفي من الجذام باي نوع كان من العلاج وماذا جرى له بعد ان شفي وهل عاد الى ما كان عليهِ قبل ان اصابهُ الجذام. وهل بقي صحيحاً الى الممات او عاودهُ الجذام مرةً اخرى وكم سنة عاش صحيحاً بعد ان شفي

(١٢) هل رأيت الاصحاء الذين يخالطون المجذومين يُعدون منهم او لا يُعدون

(١٣) هل عندك شواهد على ان هذا المرض ينتقل من الوالدين الى الاولاد او من احد الزوجين الى الآخر

(١٤) في اي شعب يكثر الجذام وما سبب ذلك في ظنك

(١٥) هل تعلم انهُ يوجد في بعض الجهات اكثر مما يوجد في غيرها

(١٦) انعلم بوجود علاقة بين الخنزيري والجذام وما الدليل على ذلك

(١٧) انعلم بوجود عائلة ظهر فيها الجذام وافترق الاصحاء منها عن المجذومين من تلقاء انفسهم وماذا كانت النتيجة

(١٨) ارأيت ان الجذام يكثر في الاماكن الرطبة الملارية او حيث يزرع الارزّ

(١٩) ارأيت مرضًا في نبات الارز يؤثر في الارز نفسهِ

(٢٠) ايصيب الجذام جميع طبقات الناس على حدٍ سوى واذا وجد هناك فرق فما هو سببهُ

(٢١) ايوجد دليل على ان التلقيح لمنع الجدري يساعد في امتداد الجذام

(٢٢) اتظن انهُ توجد صعوبة شديدة في فصل المرضى عن الاصحاء اذا وجد ذلك لازمًا

(٢٣) هل فُحص النسيج فحصًا ميكروسكوبيًا او بحث احد في انواع الباشلس التي في الاطعمة الفاسدة بحثًا بكتريولوجيًا او في الامراض التي تصيب نبات الارزّ

(٢٤) اي طبقة من طبقات الناس تأكل فسيخًا او ارزًا اكثر من غيرها

(٢٥) اتظن انهُ يجب منع المجذومين عن الزواج

(٢٦) أتعرف مكانًا في القطر المصري كان الجذام فيهِ ثم زال منهُ او لم يكن فيهِ ثم دخلهُ وما هو هذا المكان

(٢٧) أيمكن وجود باشلس الجذام في الماء او الارض او الطعام او في حيوان من الحيوانات حيث يوجد المجذومون

وكل فائدة اخرى تتعلق بهذا الموضوع تقبل بالشكر ويرجى ممن يجيب على شيء من ذلك ان يذكر اسمهُ ولقبهُ ومكانهُ حتى تسهل مخاطبتهُ في ذلك اذا دعت الحال

هذا ولا حاجة بنا الى انهاض همة الاطباء الوطنيين والصيادلة وغيرهم ممن يحب البحث عن علل الاشياء ويود اكتشاف دواء لهذا الداء العيا الى البحث والتنقيب واجابة طلب الدكتور غرانت بك . اما تخصيص السمك والارز بالذكر من بين الاطعمة فلان الاطباء المتقدمين ذكروا انهُ توجد علاقة بين اكل السمك وداء الجذام . ولان المرض الذي يصيب الحنطة ويعرف بالارجوت قد يحدث في الناس نوعًا من الغنغرينا فيحتمل ان يصيب الارز مرضٌ شبيه بهِ فيحدث في الناس الجذام

مستقبل الانسان ومصير العمران

ابن عظماء الارض الّذين سادوا وشادوا فيها ابن قادة العقول كارسطو ونيوتن ودهكارت ابن قادة الجيوش كالاسكندر وهانيبال ونبوليون مضوا وانقرض نسلهم او انحطّ واختلط بعامّة الناس. وظاهر الامر ان الجميع سائرون في خطة واحدة فيتقدم خاصتهم ويشتهرون مدة ثم يزولون ويتقدم الى مناصبهم اناس من العامة فيصيرون خاصة ثم تدول دولتهم وينقرضون وهلمّ جرّا. فما هو مستقبل الانسان يا ترى وما هو مصير العمران انبقى حيث ابتدأنا ويبقى ارتقاء الانسان محدودًا بموت المرتقين وانقطاع نسلهم — مسألة من اهم مسائل العمران وعليها مدار البحث في هذه المقالة

قال العلّامة الشهير الفرد ولس رصيف داروين في مذهب النشوء والارتقاء انهُ ذاكر داروين في اخريات ايامهِ عن مصير الانسان في هذه الحياة الدنيا بناء على ان الّذين يرتقون ينقرضون ويبقى الّذين دونهم بمراحل فوجدهُ مبلبل الافكار من هذا القبيل ولما رأى اراء اشهر الكتاب قد تباينت في هذا الموضوع وضع فيهِ رسالة مسهبة فاقتطفنا منها بعض ما يلي

من المسلَّم بهِ ان التربية والتدابير الصحيّة والمحسنات الاجتماعيّة تزيد في ترقية نوع الانسان بناء على ان ما يناله الشخص الواحد من نتائج هذه المرقيات يورثهُ لنسلهِ. لكنّ اشهر الباحثين حديثًا في امر الوراثة كالاستاذ غلتن والاستاذ وسمن قد ارتاب في صحة هذا الامر واستدلّ على ان الصفات المكتسبة بعد الولادة لا تنتقل بالارث. والظاهر ان المستر ولس تابعهم في ذلك ولكنّ مذهبهم هذا لم يزل ضعيفًا والاكثرون على خلافهِ ومهما يكن من امرهِ فلا خلاف في صحة امر آخر وهو ان الانتخاب الطبيعي والجنسي والصناعي من اقوى معدّات الارتقاء وفعلها اثبت من فعل التربية والتدابير الصحيّة

ولايضاح ذلك هب ان رجلين يريد كلٌّ منهما ان يولّد من خيول اميركا البريّة فرسًا ضخم الجثة قوي العضل لجر المركبات الثقيلة وفرسًا آخر ضامر الجسم مجدول العضل سريع العدو لاجل السباق وان كلًّا منهما اقتنى مئة من هذه الخيول لهذه الغاية وكانت المئة الواحدة مماثلة للمئة الاخرى قدرما يمكن الّا انهما جريا في تربيتها وتأصيلها على اسلوبين مختلفين فان احدهما قسم خيولهُ المئة الى قسمين فوضع الاضخم جثة والاقوى عضلًا وحدها والاضمر والاسرع وحدها وجعل يزاوج افراد كل قسم وحدها ويختار اقربها الى

الصفات المطلوبة ويحفظ نسلة فقط فلا يمضي عليهِ ثلاثون او اربعون سنة حتَّى يُوجد من هذه الخيول صنفًا صالحًا لجر المركبات وصنفًا آخر صالحًا للسباق وذلك بدون ان يغير طعامها او طرق تربيتها

واما الآخر فحاول ايجاد الصنفين المشار اليهما بالتربية والتمرين والطعام فقط اي انهُ قسم الخيول المئة الى قسمين متماثلين بقدر الامكان وجعل يمرّن احدهما على جرّ الاثقال والآخر على الجري ويطعم كلاً منهما الطعام الذي يظن انهُ يؤول الى تقوية الصفة المطلوبة فيهِ ولم يختر الاقوى والاعدى لحفظ نسلهما بل حفظ نسل الفريقين على السواء فلا يحصل على الغاية المطلوبة ولو بعد مئات من الاعوام

ومعلوم انهُ لا يمكن الجزم في هذهِ المسئلة الاخيرة لانهُ لم يتفق لاحد انهُ امتحن اسلوبها. ولان في الطبيعة كل طرق الانتخاب تعمل معًا. الاَّ انهُ قد ثبت الآن ان الَّذين يشتهرون بشيءٍ ويمارسونهُ جيلاً بعد جيل وقرنًا بعد قرن لا يفوقون غيرهم فيهِ فاهالي سويسرا مشهورون بتسديد الرمي ابًا عن جدٍّ ولكن قد يفوقهم ابن مَن لم يمسك بندقيَّة في يدهِ. فلو كانت مزاولة اهالي سويسرا للرمي بالبنادق تولِد فيهم ملكة موروثة لوجب ان يكون اولادهم ارمى اهل الارض وقس على ذلك اولاد الصيادين والرياضيين والاطباء وما اشبه والواقع ان الَّذين اشتهروا بهذه الامور وقتًا بعد آخر هم من نسل الَّذين لم يشتهروا بها قط وهٰذَا مما يضعف وجه الوراثة اذا لم تقرن بالانتخاب

ولما تقررت هذهِ الامور وثبت ان اولاد العظماء يخطون عن عظمتهم واولاد المرتقين لا يرتقون مثلهم نظر العلماء والفضلاء في علاج يدرأ بهِ الداء فاشار المستر غلتون وهو اشهر من بحث في هٰذَا الموضوع ان تنتبه الحكومة الى كل الَّذين يفوقون غيرهم في صحة اجسامهم وذكاء عقولهم وحسن آدابهم وتساعدهم بالمال حتَّى يتزوجوا بالفتيات العقيلات الصحيحات الاجسام الذكيات العقول الرائعات الآداب وتجري على هٰذَا النمط دائمًا فيتغلب فيها العنصر القوي جسدًا وعقلاً وادبًا ويزيد ارتقاؤها عامًا بعد عام

وهٰذَا الراي سديد في ذاتهِ ولكن العمل بهِ مستصعب وغاية ما يتناولهُ خاصة الناس دون عامتهم والعامَّة هم الجمهور الاكبر فتبقى فائدتهُ محصورة

وذهب حيرام ستنلي في مقالة كتبها في العمران والزواج الى ما ذهب اليهِ ابن خلدون وهو ان الارتقاء يزيد الغنى والغنى يزيد الترف والترف يفسد الاخلاق والآداب والنسل. وان في نوع الانسان كثيرين من الَّذين لو ولدوا في نوع غيرهِ من انواع الحيوان لماتوا قبل

ان يخلفوا نسلاً فالانتخاب الجنسي والطبيعي لا فعل لهما في ترقية الانسان فلا بدَّ من الالتجاء الى الانتخاب الصناعي كما في الحيوانات الاهليَّة اي ان يمنع زواج السكير والمريض والفاسد الآداب والاخلاق ولا يباح الزواج الاَّ للاصحاء العقول والابدان والآداب . ولا يخفى ان هذا المذهب مما يستحيل العمل بهِ لانهُ يتعرَّض لحريَّة الافراد ولا يمكن الامتثال له

وذهب غرانت الن وهو من نخبة كتَّاب العصر الى انهُ يجب ان تصرف الهمة الى تعليم البنات على اسلوب يجعلهنَّ يرغبن في الزواج وإخلاف النسل ويخترن ازواجهنَّ من خيرة الناس خلقًا وخلقًا . ولكنهُ اشار في عرض ذلك بجعل الزواج نوعًا من المتعة وهو مذهب قبيح يأول الى تقوية الشهوات وهي افسد مفسدات العمران

وذهب الكاتب الى ان شرور العمران قد تفاقمت وتعاظمت فالفقراء يضطرون ان يكدّوا ويكدحوا لتحصيل المعاش وبناتهم يتزوجنَ ليجدنَ من يعولهنَّ . والاغنياء قد افرطوا في الترف والملاذ حتَّى لقد تنفق الواحدة من نسائهم الوفًا من الدنانير على حلة واحدة . وذكر امورًا اخرى من شرور الحضارة مما لا نتعرض لذكرهِ لندرة حدوثهِ في المشرق واستنتج من ذلك ان كل إصلاح خارجي تقدِم عليهِ الحكومة يكون كتبييض ظاهر القبر وباطنهُ ملآنٌ عظامًا وجيفًا منتنة . وعندهُ ان العلاج الوحيد لداء العمران ان يزيد الانتباه الى اصلاح احوال الافراد فاذا صلحت حال الافراد صلُحت حال الجماعات وترقى الناس رويدًا رويدًا وذلك يكون باتقان التعليم والتهذيب وتعميمها وتربية الصغار على تجنب الكسل والترف . وإصلاح شأن الفقراء بتقليل اتعابهم وتخفيف الضرائب عن عواتقهم . وتسليم قيادة الناس وتربيتهم الى افضلهم واحكمهم وذلك من سن الصغر فان الانتخاب يجري فيهم من نفسهِ فيزول من بينهم الضعفاء والفاسدو الآداب ويبقى الاقوياء والمستعدون للارتقاء من غير ان تعتدي الحكومة على حريَّة الافراد

ثم تابع المستر بلمي الكاتب الاميركي فقال بوجوب تعميم التعليم الابتدائي فيتساوى جميع الاولاد ذكورًا وإناثًا في طلب مبادىء العلم في مدارس الحكومة او الامَّة ويربون فيها احسن تربية عقلاً وجسدًا . ويباح لكل احد ان يتقن العلوم والاعمال التي هو اميل اليها بالفطرة ويساعَد على ذلك حتَّى يقوى فيهِ هذا الميل وحينما يبلغ الطلبة السنة الحادية والعشرين من عمرهم او حواليها ينتظمون في سلك الجند العملي مدة ثلاث سنوات ويمرنون على جميع الاعمال بنوع عام وعلى العمل الذي يختارونهُ للحياة بنوع خاص الى

ان يتقنوهُ جيدًا ويعمل الجميع معًا كأنهم ابناء عائلة واحدة والهيئة المدبرة تقسم عليهم الحاجيات والكماليات . وكأننا بالكاتب قد سفّه آراء غاتن ومنلي وغرانت الن لانها تستدعي مداخلة الحكومة وتابع رأيًا كل نقطة منهُ تستدعي مداخلة الحكومة وتحكّمها وذهب عنهُ انهُ اذا تيسَّر ايجاد حكومة افرادها كلهم متصفون بالاوصاف التي يطلبها مذهب بلمي صارت الارض سماء والناس ملائكة وزالت من بينهم كل الشرور والمفاسد ورسخت فيهم الفضائل والآداب لان حكومة الشعب صورة منعكسة منهُ رجالها من رجالهِ واطوارها من اطوارهِ

والارجح ان سبيل البشر الحالي آيل الى ارتقاء نوعهم رغمًا عمَّا يُرى فيهِ من الشرور والمفاسد . فالعلماء لايكفوُّن عن البحث في نواميس الكون لكي يحذر الناس تعديها و ينتفعوا بها . والفضلاء يدأبون على رفع المظالم وتخفيف المتاعب . خذ مثلاً لذلك كوخ وهوَرد فالاول اكتشف باشلس السل واكتشف علاجًا لهُ فنجّى خمس البشر من حياة مفعمة بالاكدار وميتة يضرب بها المثل في الآلام . وهوَرد طاف السجون وحثَّ الملوك على اصلاح شأن المسجونين فدعا صنيعهُ الى الاهتمام بامر المجرمين وحسبانهم من المرضى عقلاً الذين يجب علاجهم لا تعذيبهم . ولو اردنا ان نعدد الشواهد على المنافع التي جناها البشر من رجال العلم والفضل لملأنا مجلدات ضخمة . و يظهر في بادىء الرأي ان الشرور كرؤوس الهيدرا في خرافات اليونان كلما قُطع منها رأس نبت مكانهُ رؤوس . وحقيقة الامر ان شمس التقدُّم تُظهر الشرور وليل التأخر يخفيها فقد ادَّعى بعضهم ان الجرائم كثرت في الولايات المتحدة بكثرة المدارس وانتشار التعليم ثم عُلم بالبحث ان الجرائم كانت اكثر كثيرًا قبل ذلك ولكن الحكومة لم تكن تنتبه اليها كلها . وهكذا يقال في اكثر الشرور التي يظهر انها زادت بزيادة التقدم والارتقاء

والنظام الحالي يأول الى زيادة الاهتمام بتعليم النساء وهنَّ متى تعلمنَ صارَ لهنَّ كلمة في اختيار ازواجهنَّ فيفضلنَ الاديب على السفيه والقويَّ على الضعيف والعالم على الجاهل وهذا من اقوى وسائط الانتخاب

ثم ان المولودين من الذكور يزيدون الآن على المولودين من الاناث ولكنهُ يموت من صغار الذكور اكثر مما يموت من صغار الاناث فلا يصل الفريقان الى سن الزواج حتى يكون الاناث قد صرنَ اكثر من الذكور عددًا . والشائع في اكثر البلدان ان الرجل يتزوج بامرأة واحدة فيبقى كثيرات من البنات بلا زواج وهذا ما يقضي بالانتخاب للزوج لا

للزوجة اي انهُ هو الذي ينتخب زوجتهُ . ولكثرة النساء يجد الضعاف من الرجال زوجات راضيات بهم . ولكنَّ تقدُّم العلوم الطبيَّة والتدابير الصحيَّة سيقلل موتى الاطفال فيصل الذكور والاناث الى سن الزواج والذكور اكثر من الاناث عددًا وحينئذٍ يصير الانتخاب للزوجة فلا يجد الضعاف والفاسدون زوجات لهم فينقطع نسلهم ويبقى نسل الاقوياء والفضلاء

ولا بدَّ من ان تُعتبر مسألة الزواج وإخلاف النسل من المسائل المهمة في تربية الاحداث فتُوجَّه افكارهم اليها في السن المناسب وتُشرَح لهم منافعها ومضارها وتبين لهم فضائل العائلة وطرق الاعتناء بالاطفال فيميل كلٌّ من الزوجين الى التفتيش عن الصفات الفاضلة في زوجهِ . وهذا يدعو الى جعل المعلمين والمعلمات ولا سيما الّذين يعلمون الشبان والشابات من المتزوجين ومن خيرة الازواج

وقد شرع الناس في اتباع هذه الخطط في اكثر البلدان الاوربيَّة ولا بدَّ من تغلب التقوى والفضيلة مع الزمان وهذا مستقبل العمران ومصير الانسان

البلون المقيَّد

لم يُستنبَط استنباط حامت حولهُ الافكار ونيطت بهِ الآمال اكثر من البلون ولكنهُ لم يفِ حتَّى الآن الاَّ باليسير مما يتنظر منهُ . وآخر فائدة لهُ وهي حربيَّة لا وهميَّة ان يطلَق من السفن مربوطًا اليها بحبل دقيق من الحرير فيعلو فوقها اربع مئة او خمس مئة متر ويصعد رجل في مركبتهِ فيستشرف البلدان الّتي حولهُ الى مسافة عشرين او ثلاثين ميلاً من كل جهة . ولا يخفى ان السفن الحربيَّة ولاسيما المدرَّعة منها تخشى غوائل قوارب التربيد الصغيرة وهي اذا رأت هذه القوارب عن بعد اغرقتها بقنبلة واحدة وإذا لم ترَها بل دنت منها وهي لا تدري امست السفن نفسها في خطر الغرق هذا فضلاً عمَّا تستفيدهُ السفن كلها برؤية السواحل البعيدة عنها قبل ان تصل اليها . والبلون المقيد يفي بكل ذلك وقد امتحنهُ الاسطول الفرنسوي الذي في البحر المتوسط فاطار بلونًا من البدارعة المسماة باسم فورميدابل فارتفع اربع مئة متر ورأى الذين صعدوا فيهِ كل البلدان الّتي حولهم الى مسافة ثلاثين او اربعين كيلو مترًا . وقد اهتمَّت نظارة الحربيَّة في جرمانيا وإنكلترا باستخدام البلون المقيَّد في السفن الحربيَّة فعسى ان يكون مقلِّلاً لويلات الحرب لا مكثرًا لها

شفيق بك منصور

جوًى ساورَ الاحشاء والقلبَ واغلهُ ودمعٌ يضيم العين والجفنُ هاملُهْ
وفاجعُ موتٍ لا عدوٌّ يخافهُ فيبقى ولا يلقى صديقًا يجاملُهْ
اذا ما جرى مجرى دمِ المرء حكمُهُ وبثّت على طرقِ النفوس حبائلُهْ
سنشكوهُ اعلانًا وسرًّا ونيةً شكيّةَ من لا يستطيع يقاتلُهْ

ومن اجدر منّا بالشكوى في الجهر والنجوى وقد كان الفقيد خلاً وفيًا وشهمًا ابيًا سحرت معارفهُ عقولنا واختلبت عوارفهُ نفوسنا

فتىً لم يذق سكر الشباب ولم تكن تهبُّ شمالاً للصديق شمائلُهْ
فتىً جاههُ مقدارهُ واثنتا العلى يداهُ وعشر المكرماتِ انامِلُهْ
فتىً ينفح الايامَ من طيب ذكرهِ ثناءٌ كأنَّ العنبر الورد شامِلُهْ

قيل عن ده‌كارت الفيلسوف الفرنسوي الشهير انهُ كان "رجل الفلسفة ورجل الظرف والرجلان مستقلّان وهما مجتمعان في شخص واحد فمن الجهة الواحدة ترى عمود حكمة لا يحيد شعرة عن الاسلوب العلمي الفلسفي ومن الجهة الاخرى ترى اديبًا ظريفًا يرضي الجميع و يسر الجميع". وما احرى هذا القول بفقيدنا الذي فقدَ الشرق بهِ عمود حكمة وجنة ظرف ولطف فكان لمنعاهُ رنة في النفوس ورهبة في القلوب

والحزنُ يقلق والتجمّل يردعُ والدمع بينهما عصيٌّ طيّعُ
يتنازعان دموع عين مسهَّدٍ هذا يجيءُ بها وهذا يرجعُ

وقد طالما كنا نوشّي المقتطف بدررافكارهِ ونفثات اقلامهِ وكنّا نحسب انهُ سيجري معهُ كهلاً وشيخًا ولكن ابت المنية الا ان تخترمهُ وهو في زهرة العمر ومقتبل الشباب كما اخترمت كثيرين من عظماء الرجال

الناس للموت كخيل الطراد والسابق السابق منها الجواد

فجرعتنا غصص كاس الفراق وما امرّهُ فراقًا لولا الامل بالتلاق وما اعظمهُ مصابًا على الصحب والرفاق

مصابٌ لم ينفِّس للخناقِ اصارَ الدمعَ جارٍ للمآقِ
فروضُ العلم بعد الزهو ذاوٍ وروح الفضل قد بلغ التراقي

ولكنْ هذا قضاء الله ولا مردَّ لما قضاهُ

والنفس ان رضيت بذلك او ابت منقـادة بـأزمَّة الاقدارِ

ولا بد من كفكفة الدمع واسترعاء السمع لنذكر بعض ما نعلمهُ من آثار الفقيد ومآثرهِ

كانت ولادتهُ بمصر القاهرة في الخامس عشر من شهر مايو (ايار) سنة ١٨٥٦ وابوهُ الامير الجليل صاحب الدولة منصور باشا يكن وقد ربَّاهُ احسن تربية واعتنى بتعليمهِ في المدارس المصريَّة فتعلم فيها اللغة العربيَّة والفرنسويَّة والتركيَّة ومبادئ الرياضيات والطبيعيات وبدت عليهِ مخايل النجابة والذكاء منذ نعومة اظفارهِ فاشتهر بين اقرانهِ بجودة الحفظ وسرعة الخاطر ولين العريكة. وسافر الى باريس في اواخر سنة ١٨٦٩ مع صاحب الدولة البرنس حسين باشا كامل ولم يقم فيها الاَّ بضعة اشهر لانتشاب الحرب بين فرنسا وبروسيا فعاد الى مصر ثم بارحها الى سويسرا سنة ١٨٧١ واقام فيها ست سنوات مشتغلاً بدرس العلوم الرياضيَّة والطبيعيَّة فنال منها الحظ الاوفر لان عقلهُ كان رياضيًّا مفطورًا على حب البحث الطبيعي والاستسلام للدليل الرياضي واشتهر في حلّ المسائل الرياضيَّة واستنباط النظريات الهندسيَّة. وذهب بعد ذلك الى باريس واقام فيها اربع سنوات درس فيها علم القوانين وحاز قصب السبق واشتهرت براعتهُ في هذا العلم بما أُوتي من قوة الاحتجاج وطلاقة اللسان ودقة البحث في مقدمات الدعاوى ونتائجها

ولما شكلت لجنة تحقيق جنايات حريق الاسكندريَّة على اثر الثورة العرابيَّة اقيم فيها نائبًا عن الحضرة الخديويَّة فبدت سعة مداركهِ وقوة حجتهِ وفصاحة منطقهِ في مناظرة كبار المحامين ومساجلة دهاة العرابيين حتَّى لقد كنا ننتظر جرائد الاسكندريَّة الساعة بعد الساعة ونحن في الشام لنطلع على ما فيها من فصيح كلامهِ وسديد اقوالهِ

وسنة ١٨٨٣ شكلت المحاكم الاهليَّة فاقيم قاضيًا في محكمة الاستئناف ثم وكيلاً للنائب العمومي ورئيسًا لنيابة محكمة الاستئناف واقام في هذا المنصب الى ان استقال سنة ١٨٨٧ . ولهُ في تنظيم المحاكم وتحسين ادارتها الهمة العلياء واليدُ البيضاء. ولبث مستقيلاً سنة كاملة ثم عيّن قاضيًا في محكمة الاستئناف كما كان اولاً. وفي الربيع الماضي اصابهُ الم في عينيهِ شكا منهُ زمانًا طويلاً وكان قد خطب كريمة البرنس عبد الحليم باشا فمضى الى اوربا ليعالج عينيهِ ثم يأتي الاستانة العليَّة ويقترن بها فاعتراهُ داء عياء حار فيهِ كبار الاطباء كالشهير شاركو والشهير بوشار ولما قطعوا الرجاء من شفائهِ أُعيد الى القطر المصري فخفت وطأة المرض شيئًا فشيئًا بغير علاج شأن كثير من الامراض العصبيَّة حتَّى نال الشفاء. واخر

مرة رأيناهُ كان في تمام الصحة لا يشكو الاَّ من هزال قليل في بدنهِ فاستبشرنا وبشرنا الاصدقاء والخلان وقلنا ان ما حدث سحابة صيف تقشعت ولم ندرِ ما اكنتهُ لنا نوائب الايام

ومكلِّفُ الايام ضدَّ طباعها متطلِّبٌ في الماء جذوة نارِ

فانتكس الداء وعزَّ العزاء وتوفاهُ الله يوم السبت في الخامس عشر من شهر نوفمبر (ت ٢) وللحال انتشر منعاهُ في العاصمة وأُعلنت بهِ دواوين الحكومة فاكبر الجميع هذا المصاب وفاضت الدموع حتَّى تقرحت المحاجر وحنت الضلوع حتَّى تنطرت المرائر. وتقاطر الامراء والوجهاء الى دار والدهِ يعزونهُ وهم لايملكون للنفس عزاء ويرثون لبلواهُ وهم يودون لو كانوا للفقيد فداء. وشيعت جنازتهُ في اليوم الثاني بمشهد عظيم مشى فيهِ كبار رجال المعيَّة السنيَّة من قبل الحضرة الخديويَّة وبعض اعضاء العائلة العلويَّة ودولتلو رياض باشا كبير وزراء مصر وكثيرون غيرهُ من الامراء والوزراء والعلماء والوجهاء وما منهم الاَّ مَن ذرف عليهِ دموع الاسى وتأوَّه من عظم المصاب

وكان الفقيد من اكثر الرجال اشتغالاً بالعلم وإكرامًا لذويهِ لم نزرهُ مرة الاَّ رأيناهُ بين المحابر والدفاتر ولم نذاكرهُ في امر رجال العلم الاَّ رأيناهُ عارفًا بقَدْرهم مجلاًّ لمقامهم ولاسيما الذين ألفوا في الشام فانهُ اقتنى كل مؤلفاتهم واطَّلع عليها وتابعهم في كثير من المصطلحات العلميَّة. وكان مؤلعًا بقراءة المقتطف منذ اول نشأتهِ ولهُ فيهِ نبذ رشيقة ومناقشات دقيقة منها رسالة مسهبة في المحددات أُدرجت في المجلد السادس وقد قال في مقدمتها " ان اول مَن وضع صناعة المحددات هو الرياضي الشهير لايبنتس وذلك في سنة ١٦٩٣ ولكن كان كلامهُ فيها وجيزًا جدًّا ثم بعد ذلك اشتغل فيها جملة من افاضل هذا العصر حتَّى اوصلوها الآن الى ما اوصلوها من الدرجة العظمى ولمزيد منافعها اوجبت اكثر ممالك اوربا تدريسها بالمدارس ولما كانت غيرمذكورة الى الآن في الكتب العربيَّة اقدمتُ على ان اكتب النبذة الآتية بطريقة مختصرة سهلة لابيّن مزيَّة هذه الصناعة التي قد دخلت في كل فروع الرياضيات" وقد أُدرجت النبذة المذكورة في ثلاثة اجزاء متوالية وفي الجزء الاخير منها تطبيق المحددات على الجبر وعلى حساب المثلثات. ومنها المناظرة الشهيرة في الاستقراء وكانت على اثر مسألة ابن الهائم التي طرحها المرحوم الدكتور ميخائيل مشاقة الدمشقي على المشتغلين بالرياضيات في الجزء الثاني من المجلد السادس من المقتطف وقد اشتغل في هذه المناظرة كثيرون في السنة السادسة والسابعة من سني المقتطف فكان الفوز

للتقييد وظهر فيها لين عريكتهِ في المناظرة وقوّة حجتهِ في المساجلة وغزارة علمهِ في سرد الادلة. ولهُ فيهِ آثار كثيرة غير هذه وكلها تشهد لهُ بطول الباع في العلوم الرياضيَّة ودقة البحث في فروعها المختلفة. وكان من اول مَن رحَّب بالمقتطف يوم نقلناهُ الى القطر المصري برسالة شائقة نشرت بعد رسالة دولتلو رياض باشا ودولتلو شريف باشا في الجزء السادس من المجلد التاسع شدَّ بها ازرنا وقوَّى عزائمنا وطوَّقنا طوقًا من الفخر لا ننساهُ مدى الدهر

ولهُ كتب كثيرة منها كتاب التفاضل والتكامل وهو سفر جليل بسط فيهِ مبادئ هذا الفن على اسلوب يدنيهِ من الطلبة. ومنها كتب صغيرة في مبادىء الحساب والجبر والهندسة والقسموغرافيا وكلها غاية في الصراحة والبساطة ولقد احسنت الحكومة المصريَّة في اقتراحها عليهِ تأليف هذه الكتب وجارت بذلك ممالك اوربا التي تقترح تأليف كتب المبادىء على اكبر العلماء. وترجم كتاب رياض المختار وكتاب اصلاح التقويم عن التركيَّة الى العربيَّة وكلاها لصاحب الدولة الغازي مختار باشا. وقد زرناهُ يومًا حين شروعهِ في ترجمة رياض المختار فوجدناهُ فرحًا جذلاً باطلاعهِ على نظريَّة الربع المجيَّب ثم ما لبث ان برهن بها خمسة من قوانين حساب المثلثات المشهورة وقد اثبتناها في الجزء الثاني من المجلد الرابع عشر. واشتغل في العام الماضي والذي قبلهُ بالموسيقى الغربيَّة وتطبيقها على العلامات الافرنجيَّة وألف رسالة مسهبة في ذلك ووعدنا بنشرها في المقتطف ثم عاجلتهُ المنيَّة قبل انجاز الوعد. ولهُ رسالة باللغة الفرنسويَّة طبَّق فيها الجبر على بعض المسائل الفقهيَّة. واشتغل ايضًا بترجمة تاريخ الجبرتي من العربيَّة الى الفرنسويَّة وفي شرح القانون المدني وكان عضوًا في المجمع العلمي الشرقي وفي جمعيَّة المعارف وفي الجمعيَّة الجغرافيَّة المصريَّة وكان بيتهُ ناديًا للعلماء والفضلاء ومجلسهُ مجمعًا للادباء والظرفاء ففقدت المعارف بفقدهِ صديقًا حميمًا والآداب شهمًا كريمًا. ولا نرى سبيلاً للتأسّي الاَّ بالآثار الكثيرة التي ابقاها وبانهُ كان مثلاً للاجتهاد والحكمة والشهامة ولين العريكة وهذه الآثار والمآثر تخلد في هذه الدنيا كما تخلد نفسهُ في دار الخلود

وما مات امرؤٌ ابقت يداهُ مآثر لا تزول ولا تبيدُ

تغمدهُ الله بالرحمة والرضوان والهم دولة والدهِ وآلهُ الكرام وجميع محبيهِ جميل العزاء والسلوان

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيبًا في المعارف وإنهاضًا للهمم وتشحيذًا للاذهان . ولكنّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براء منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيمًا كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستقدم على المطوَّلة

الخلود والمعاد

حضرة الدكتورين الفاضلين منشئي المقتطف

..... لقد كان لما كتبتموهُ عن الخلود وقع عظيم في نفسي ونفوس كثيرين من ابنائي واخواني الّذين يطالعون المقتطف فانكم قد انبتم لنصرة الدين من حيث لم نكن ننتظر الاَّ الهجوم والمقاومة كيف لا وكثيرون من العلماء الطبيعيين قد مالوا الى مذهب الماديين او اللاَّادريين اما انتم فقد ابنتم باجلى بيان ان العلوم الطبيعيَّة لا تتعرض لنقض الحقائق الدينيَّة بوجه من الوجوه ولا يمكن ان تتعرض لنقضها بل انها تثبت كثيرًا منها ولم تكتفوا بذلك بل ابنتم ان هذهِ العلوم تأُول الى اثبات الخلود وهو اهم الحقائق الدينيَّة بل هو دعامتها لانهُ ان لم تكن النفس خالدة فكل التعاليم الدينيَّة باطلة ومن قبيل العبث فلكم من كاتبهِ ومن جميع الّذين يطالعون مقتطفكم الاغر من ابناء طائفتهِ خالص الشكر والثناء على هذهِ الخدمة الجليلة

وقد سررنا ايضًا باتباعكم جانب العدل والانصاف في ما ذكرتموهُ عن دار العقاب ودار الثواب وهو عين الحق والصواب فان اكثر المسيحيين متفقون على ان دار العقاب حقيقيَّة والنار الّتي فيها حقيقيَّة تبعًا لنص الانجيل الطاهر ولا ننكر مع ذلك ان كثيرين من اخواننا المسيحيين قد انكروا وجود نار حقيقيَّة في جهنم وقالوا ان العذاب انما هو توبيخ الضمير ومعاشرة الابالسة والابتعاد عن الله تعالى وقد ذهب هذا المذهب بعض آباء الكنيسة ايضًا ولكنَّ جمهور المؤمنين يخالفونهم في ذلك كما ذكرتم

ويسؤْني ويسؤْ كلَّ وطني بنوع عام وكلَّ مسيحي بنوع خاص وكل خادم للكنيسة بنوع اخص ان اليسوعيين (الجزويت) قد تعقبوكم من حين اصدرتم المقتطف الى

الآن ولم يكتفوا عن معارضتكم قصد التنكيل بكم بكلام بمجهُ كل ذي ذوق سليم وينكرهُ عليهم كل صاحب ديانة وتقوى . ولكن لا تتعجبوا من ذلك ولا تفشلوا فان قصد هذهِ الطغمة احباط كل عمل شرقي حميد ومقاومة كل من يجح في التسلط على العقول . ونحن نلقى منهم من المقاومة اشد مما تلقون ولكن مقاومتهم لنا في غالب الاحيان باطنة لا ظاهرة فيأخذون ابناءنا الى مدارسهم ولو خربت مدارسنا ويجتذبون ابناء طائفتنا الى كنائسهم ولو خربت كنائسنا ويتعقبوننا في كل اعمالنا فاذا حملت الهمة والغيرة احدًا منا على قصد اخوانهِ المحسنين في اوربا لكي يجمع منهم قليلاً من المال لعضد كنائسنا ومدارسنا سدوا كل الابواب في وجههِ في فرنسا وايطاليا بل في تونس والجزائر وحيثما توجه يرى كل واحد من طغمتهم عالمًا بامرهِ وآخذًا الاهبة لمقاومتهِ واحباط مساعيهِ كأن اديرتهم ومدارسهم مرتبط بعضها ببعض بتلغراف سري فيعلم كل واحد منهم بما يعملهُ الآخر . وقد كادت كنائسنا الشرقيَّة تفقد كل استقلالها بدسائسهم وهم اكبر ضربة عليها . واننا نغبطكم لانهُ اتيح لكم ان تجاهروا بمقاومتهم فقلَّ اضرارهم بكم اما نحن فلا يمكننا ان نجاهر بمقاومتهم ولذلك نتجرع منهم غصص البلوى ونحن صابرون . نسألهُ تعالى ان يغير مقاصدهم ويقينا شرَّهم . واننا ايها الكريمان واظبا على ما انتما فيهِ من اثبات الحقائق العلميَّة لتنوير الاذهان لان العلم الحقيقي والدين الحقيقي كليهما من الله ولا يمكن ان يتناقضا واهديكما البركة وارجو ان تكتما اسمي لانكما تعلمان ما يترتب على اشهارهِ ....

ح . ب

افي الدنيا راحة

ذريني أنَلْ ما لا يُنالُ مِنَ العلا فصعبُ العلا في الصَعْبِ والسَهْلُ في السهْلِ
تريدينَ ادراكَ المعالي رخيصةً ولا بدَّ دونَ الشهدِ من ابرِ النحلِ

حضرة الفاضلين محرري جريدة المقتطف

بينما كنت ارشف كاسات حميَّا الادب في حديقة المُقتطَف الاغر من الجزء الاخير من السنة الرابعة عشرة اذ عثرت على مقالة رنانة لحضرة الفاضل جرجس افندي الياس خوري حاول فيها الرد على مَنْ انكر وجود الراحة في هذهِ الدنيا واجتهد ان ينفي ما يعانيهِ المرء فيها من المشاق وما يكابدهُ من اهوال هذا الاجتماع فدار في خلدي ان اقرر ما اراهُ في هذا الموضوع وان كان يعدُّ مني تطفلاً على مائدة اهل الادب

ايها الفاضل الرافل في اذيال الراحة المختال بسربال الهناء والطمأنينة ان كنت ترغب في الاطلاع على حقائق الحوادث البشرية لترى تمثال الراحة جالسًا على عرش الكمال فسر بنا في اودية التاريخ الفسيحة وهناك تبرز لدينا عروس غابة الحقائق من خباء الازمنة السالفة مقدمةً لنا بين اناملها زهرة المراد فتعلم حينئذٍ ان الانسان وجد في الدنيا حاملاً على كاهلهِ احمال الهموم والمصائب فطورًا يصارع الحاضر وحينًا يرتعد من المستقبل وتارةً يأسف على الدابر لايرى الأحوادث تطاردهُ واياما تعاندهُ ودهرًا يناديهِ

ماذا تشاهدُ في دنياك يارجلُ ماذا ترى في وجودٍ كلهُ وجلُ
لكل سنٍّ همومٌ للفتى وعنًا لا ينقضي الهمُّ حتَّى ينقضي الاجلُ

وحينئذٍ يتضح لنا ان الدنيا دار شقاء وعناء وكل من ادعى وجود الراحة فهو ليس من اهلها كيف لا وهي دار عمل ومزاحمة وتعب وفناء وابناؤها منهرون على التطبع بطبائعها ان توحشوا تقاتلوا بابدانهم وان تمدنوا تحاربوا بعقولهم وهم لا يقر لهم قرار ولا يخلون من احزان واكدار

كل من تلقاهُ يشكو دهرهُ ليت شعري هذه الدنيا لمنْ

اما البراهين الَّتي قدمها حضرة المناظر فاقواها قولهُ ان الراحة ليست راحة العيش والجسم بل هي السير في سبيل الواجب وان الموت على مذبح الواجب هو الفوز بالفرح وان الصالحين الحقيقيين لا يهمهم الاضطهاد والتعبيرات الخ فيفهم من سياق عباراتهِ انهُ طرق المسألة من باب الراحة الدينيَّة المعنويَّة الَّتي هي في الحقيقة محض اتعاب واوصاب وقد استند على قول كثيرين من الرسل والصالحين الَّذين عاشوا غارقين في بحور الشدائد والمصائب مضطهدين مظلومين مهضومي الحقوق ومع ذلك كانوا يعتقدون انهم سعداء راتعون في بحبوحة العز والهناء والصواب انهم اقوام معضدون من لدن العناية الالهيَّة مخلوقون لتجري على ايديهم الاعمال الَّتي تفوق الطبيعة والعقل من معجزات وآيات وحكم. وقد قام منهم الخطباء المفلقون والمعلمون المجيدون حالة انهم لم تمر بهم ايدي بشر ولم تعلمهم افواه رجال فمثل هؤلاء ليس بعظيم عليهم اذا رأوا ان السرور الكامل والراحة التامة حاصلان في التعذيب والتحقير والاهانة الى غير ذلك مما لا محل لاستيفائهِ

ومن المعلوم ان مقترح السؤال لم يقصد الكلام على الراحة من هذه الوجهة لانها تصوُّف محض لادخل لها في الموضوع ولا قدرة للانسان الضعيف على اتباعها بل القصد من السؤال راحة العيش وصفاؤهُ والنجاة من لجج الاحزان وطوارىء الحدثان.

هذا وقد سبقني الجهابذة الافاضل في ميدان البلاغة الى افراغ جعبة فصاحتهم في كبد الغرض فاصابوا الحقيقة

فلو قبل مبكاها بكيت صبابة   بسعدى شفيتُ النفس قبل التندمِ
ولكن بكت قبلي فهيج لي البكا   بكاها فقلتُ الفضل للمتقدّمِ

والحقيقة نورٌ الاّ انهُ مخبوٌّ لا يراهُ الاّ سليم البصيرة والبصر مَن كان عقلهُ غير مكسوف بسحاب الهوى وليس العار على الشمس اذا توارت عن الاعين الرمضاء.

ما ضرَّ شمس الضحى في الافق طالعة   ان لا يرى ضوءها من ليس ذا بصرِ

وكنت ارى الاكتفاء باقوال السابقين الى الفضل لولا في النفس حاجة اود قضاءها

ايها المدعي الراحة العالمية ناشدتك الانسانيّة والصدق الاّ تكشف لي عن محيا تلك الراحة الخياليّة الّتي هي اوهى من بيت العنكبوت بل الّتي لا اثر لها في الحقيقة حدثني وابيك ابن موضعها وابن مقرها وكم عرفت من الرجال الّذين ارتقوا الى اريكتها وتجردوا عن الاتعاب والاوصاب العالمية ولعلك انت منهم تعيش عيشة ملكيّة عاريًا عن شقاء الدنيا وهمومها مجردًا من الافكار والهموم تتيه عجبًا ودلالاً وترفل في حلل الهناء والسرور وقد فاتك ان الشقاء حتم على الانسان من النشأة الاولى وحسبنا دليلاً قولهُ تعالى في الكتاب الشريف " شوكًا وحسكًا تنبت لك الارض وبعرق جبينك تأكل خبزًا حتّى تعود الى الارض الّتي اخذت منها " فكأني بك تجيب اثباتًا كما نطقت بذلك الحال فقل لي اذن ما هي الطرق الّتي اوصلتك الى هذه الحالة السارة لنسبر غورها ونسبك جوهرها حتّى اذا قويت على نار الامتحان اعرناك جانب الثقة وحمدنا السرى

ويا مَن تدعي الراحة اخبرني ماذا صنعت حتّى نلتها او ما هي مهنتك. لا يخلو اما ان تكون متسلطًا او تاجرًا او زارعًا او معلمًا. . . فهب انك وصلت الى اعظم درجات السلطة واسماها وصرت ملكًا فالملك اتعب خلق الله قاطبةً فان كان عادلاً ساهرًا على رعيتهِ فهو يبيت سهران الدجى ينظم احوال المملكة في عقلهِ ويقوّم اعوجاج المصالح ويصبح للاهتمام بامر رعيتهِ واذا سطا عليهِ الاعداء وجروا عليهِ ذيل الحرب والعدوان فهناك الطامة الكبرى والمصيبة العظمى تراهُ يصدر الاوامر تارة ويتقلد قيادة الجيوش بنفسهِ طورًا ويتفقد الذخائر وادوات الحرب والاستحكامات وان كان غشومًا مستبدًا جاهلاً بضروب السياسة هدفًا لسهام التمليق والملاطفة تراهُ في اسوإ حالة يبيت سهران الدجى لا تعرف مقلتاهُ الغمض

وشأن الوزير كشأن الملك وحملهُ اشد منهُ وطأة وعليهِ اغاثة الملهوف والتدبر في اصلاح امور الرعية وتعزيز جانب الامن وتحسين حالة المالية وجذب قلوب العباد اليهِ واعمال الفكرة اناء الليل واطراف النهار في إشغالهم بالاعمال النافعة حتى لا يعثوا في الارض ولا يرتكبوا المنكرات وعليهِ ان يختبر حالة الموظفين من قضاة ورؤساء وولاة ويتحقق بنفسهِ ما اذا كانوا منزهين عن الاغراض صادقين في الوطنية مستقيمي السير ذوي مروءة وذمة واهلية للاعمال التي انيطت بهم ولا يركن قط الى شخص ولو كان اباهُ

فقل لي اولاً هل هناك راحة لمن اعطى هذا العمل حقهُ وادى الواجبات الانسانية وقام حق القيام بخدمة الوطن العزيز بشرط ان يثق براحة سريرتهِ ‐

والتاجر اذا كان في الطبقة الاولى من الثروة نراهُ مشغول الفكر كاسف البال متحيرًا في امرهِ يعضُّ على بنان النادم الحصر تارةً يخاف على نجم عزهِ من الافول وشمسهِ ! ! من الغروب وطورًا يفتكر في الطرق الموصلة الى توفير الدنانير وحينًا يفتكر في سفينتهِ الشاقة عباب البحار المحمولة على اذرعة الرياح والامواج

والزارع يحرث الارض ويرويها ويزرعها ويتعهدها على الدوام ويحرسها من الآفات فيرى اتعابًا اخرى تنتظرهُ كدودة القطن وقلة الري ودفع الاموال وما اشبه

والمعلم عليهِ ان يعاني اشد الاتعاب في انماء القوى العقلية للاطفال وفي تنوير اذهانهم بالمبادىء العلمية والدينية معًا وتحلية اجيادهم بعقود الآداب ودرر النصائح التي تكون اسسًا وطيدة يشاد عليها مستقبلهم وفي السعي بكرة واصيلاً في خلع العوائد الفظيعة والعقائد الفاسدة من مخيلاتهم وتعويضها بلآلىء الكمالات النفسية والحسنات الزكية والاخلاق المرضية والعوائد الادبية . فاية همم واية قوى واية اوصاب واكدار لايجب بذلها في كل ذلك فالاطفال وديعة أمنها اهلوها لذمتهِ فكثيرًا ما نراهم يسلمونهم للمعلم قائلين اليك نلقي ازمة اطفالنا وفلذات اكبادنا فانت مُذ الساعة ولي امرهم ويهذب عقولهم . والتعليم علم مخصوص لهُ روابط وقوانين وسياسة وتدريب لا يتقنهُ الأمن خلق ولهُ ذاميل واستعداد بالفطرة اليهِ فان كان المعلم مربيًا حقيقيًا حمل على عاتقهِ هذا العبء الثقيل واعمل فكرتهُ وانهك صحتهُ في القيام بهِ منزهًا نفسهُ عن الغايات والذاتيات غير فارق بين المثرين والمعدمين من الاطفال مخترعًا الطرق العلمية الجديدة مسهلاً العقبات والقواعد العويصة مبرهنًا بالادلة القاطعة انهُ عضو حي عامل في الهيئة الاجتماعية فمثل هذا لايمضي عليهِ الزمن الطويل حتى يقدم نفسهُ ذبيحة على هيكل الواجب

فقل لي اذن ايها الفاضل ما هي الراحة وابن مقرها والارجح انك تسلم معي الآن في نفيها ولا تظن اني اريد بذلك ان يقطع المرء املهُ من السلام ويعرض نفسهُ للاحزان وينهزم امام نوائب الدهر ومصائبهِ كلاّ بل يجب عليهِ ان يشحذ ماضي العزم ويدافع دفاع الابطال عن راحتهِ وسلامتهِ ويجد في تخفيف آلامهِ وقطع دابر مصائبهِ وذلك يحصل بامور اهمها انتخاب الزوجة الحكيمة اذ عليها تتوقف سعادتهُ وارتياح افكارهِ وترتيب دارهِ وتربية اطفالهِ وتدبير امورهِ الى غير ذلك مما يراهُ القراء الكرام من المقدمة والخاتمة من كتاب تدبير المنزل

وتعوُّد المرء على الاكتفاء بما هو فيهِ فان الراحة في القناعة وهي الغنى التام والدنيا واسعة الاطراف وكل اطرافها مأهولة بالاغنياء والفقراء والمتوسطين بين الحالتين وبين كل هذه الرتب الثلاث تفاوتات كثيرة فالواجب على العاقل ان لا ينظر الى مَن هوَ اعلى منهُ الاّ في الادب وحسن الخصال ويكون نظرهُ دائمًا محولاً الى من هو احطّ منهُ درجة واقل ثروةً على حدّ ما قيل

من رامَ عيشًا هنيئًا يستفيد بهِ في دينهِ ثم في دنياهُ إقبالا
فلينظرنّ الى من فوقهُ ادبًا ولينظرنّ الى من دونهُ مالا

قوسه جرجس
احد مدرسي اللغات الاجنبيَّة
بالمدارس الاميريَّة

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

بينا كنت اسرح الطرف في رياض مقتطفكم الاغر عثرت على فقرة في الجزء الرابع من السنة الرابعة عشرة عنوانها "الموسيقى وغرابة الفعل العصبي" فاستنتجت منها ما خلاصتهُ ان فتاة لعبت دورًا موسيقيًّا مؤلفًا من ٥٥٩٥ برجًا (نوطة) في ٤ دقائق و ٣ ثوانٍ وذلك يستدعي فعلاً عصبيًّا غريبًا اذ ان كل نغمة تصدر من الارادة كما اوضحتم ذلك

هذا ولما كان من شأن مقتطفكم الاغر ايضاح الحقائق ونشرها احببت ان ارشف من رحيق علمكم الافادة عما لاح بفكري من هذا الوجه وهو

انني ارى كثيرين من اللاعبين على الآلات الموسيقيَّة المختلفة الماهرين بهذا الفن لا يوجهون كلَّ قواهم العقليَّة لاجل توقيع اللحن او الاحتراز من الخلل بهِ كما يظهر ذلك من تكلمهم مع الجلوس لاعبين على الآلات وتفكرهم بامور خارجيَّة واظهارهم اشارات مختلفة

بنوع يدل على ان العقل غير متجهٍ او متفرغ نحو توقع اللحن ومع ذلك فان اللحن يبقى مطربًا لا يعروهُ ادنى خلل وعلى كل حال ان اللاعب لا يقدر ان يضبط اللحن وهو متفكر بحل المسائل الرياضيَّة وما شاكلها غير ان النتيجة ان العقل لا يتجه بفعلٍ هذا مقداره بل ممكن ان تلعب عدة نغمات بدون انتباهها من الارادة اي بغير تكلف الحواس العقليَّة ولنا ايضًا مثال على ذلك وهوان اولاد المدارس اذا حفظوا بعض عبارات غيبًا وكرروها مرارًا امكنهم احيانًا ان يتلوها وهم يتفكرون بامرٍ أُخرى اذًا ألا يمكننا ان نقول ان اولائك يلعبون بدون تكلف القوى العقليَّة وذلك لان الاصابع قد تمرنت على اللحن فتنتقل من برج الى آخر بدون ان تصدر افعالها عن الارادة وكذلك التلميذ يتلو العبارات لان لسانهُ تمرن على تلاوتها هذا وانني اذا كنت اطلت السؤَال فما ذلك الاَّ لطلب الافادة ولكم جزيل الفضل والشكر

نقولا الياس حداد

تلميذ مدرسة صيدا الاميركانيَّة

[المُقتطف] ان حركة يد الفتاة وحركة لسان الولد خاضعتان لفعل بعض المراكز العصبيَّة ولكن هذه المراكز خاضعة لفعل الارادة فقد تلهو الارادة عنها لحظة ثم تنتبه اليها. وكلام المستر جمس باجت الذي تشيرون اليهِ فيهِ توسع في ذكر الارادة

الزار

حضرة الفاضلين منشئي المُقتطَف

بينما كنت انزه النفس في محاسن رياض الجزء الثاني من المجلد الخامس عشر عثرت على مقالة عنوانها الدجالون والعالم ضمنها حضرة محررها الفاضل من خزعبلات القوم وترهات حيلهم ما يدهش الالباب واطنب في وصف غرائب تمويهاتهم على ضعفاء العقول وكيفيَّة سلب دراهمهم بمجرد تخيلاتهم الشيطانيَّة الَّتي ما انزل الله بها من سلطان فتاقت النفس الى ذكر فعل من افعال هؤُلاء الدجالين المفسدين الَّذين ضل سعيهم في الحياة الدنيا وفي الآخرة لهم عذاب اليم لانهُ قد اخذ من الغرابة مكانًا عظيمًا وتفاقم شرهُ وزاد ضررهُ ألا وهو الزار وهو مجتمع للنساء تعرف رئيستهُ في عرفهنَّ بالتوديَّة وكل من اصيبت منهنَّ بمرض عصبي او فتور جثماني بوصفٍ لها ان تحضر تلك التوديَّة لتبخرها ببخور مخصوص وتستنزل الشيخ الذي حل في زعمهنَّ على جسدها فتحضر وتبخرها وتعودها على ذلك مرارًا حتَّى اذا يئست من شفائها تشير عليها بان تستعد للزار وان تجهز ما يلزم لهُ من

المأكولات والمشروبات والحلي والحلل كالثياب والاقراط والاساور والجلاجل والاحزمة اما منفضة واما مذهبة مدعية ان الملوك يبتهجون بالتزين وحلي اخرى يلبسنها لراس من الضان وربما بلغت النفقات مبلغاً عظيماً ثم في الليلة المعهودة تجتمع النسوة اما في بيت القودية او في بيت من كلفت بعمل الزار ثم تقوم الجلبة والضوضاء ولا يزالون في عناء وجهاد حتى ينفترعزمهن ويغمى عليهن وكلما افنين كررن ذلك حتى ينطق الشيخ الذي على المصابة او تصاب بالجنون والحق ان هذا البلاء قد عظم وعم فعسى ان يتوازر ابناء الوطن على استئصال جرثومته لتستريح البلاد من شره

عبد الحميد المسيري

حضرة الدكتورين الفاضلين

لقد اراح الخواطر ما نشرتموهُ في الجزء الماضي من مقتطفكم الاغر بقلم حضرة الفاضل ع . م الدمشقي من امر الدجالين وما كنت اظن ان شرورهم منتشرة في الشام انتشارها في هذه الديار ولكنَّ الدجالين يتبعون السذَّج اينما وجدوهم كما ان السمكة المعروفة بكلب البحر تتبع السفن لعلها تتلقَّف ما يُرمى منها . والفلاَّح المصري الساذج قد نشأ على الاعتقادات السخيفة فيقع في حبائل الدجالين المرَّة بعد المرة ولا يعتبر لانهم يأتونهُ على اساليب شتى ويظهرون كل يوم بمظهر جديد فتارةً يأتونهُ بزي المغاربة وطوراً بزي طبيب روحاني او عالم بحل الطلاسم واستخراج الكنوز او باحضار الجان واستخدام المردة والشياطين وهلمَّ جرًّا . واليكم بعض ما شاهدتهُ من احوالهم

رأيت احدهم وهو بالزي المغربي وقد اقتلع سنين من فكهِ الاعلى ليسهل عليهِ النطق مثلهم والشائع ان المغاربة اقدر من غيرهم على صناعة الكيمياء واستخراج الكنوز فحلَّ محلاً وادَّعى ان بهِ كنزاً يملأ سبع جرار فطلب اصحاب المحل ان يستخرجهُ لهم ووعدوهُ بسهم منهُ وقدموا لهُ حلىً ونقوداً بقيمة مئة جنيه فوضعها في حُق من الصفيح ثم استغفلهم واخذها من الحُق وملأهُ تراباً ووضعهُ في حفرة وطمرهُ بالتراب لانهُ اقنعهم ان الجن حراس الكنز لا يظهرونهُ ما لم يعطوا حلىً ونقوداً اجرة حراستهم ثم اتوهُ بالجرار فطمرها بالتراب واقام بضعة ايام يعزم العزائم ثم ملأ الجرار تراباً ووضع في فم كل واحدة منها بعض النقود النحاسيَّة المموَّهة بالذهب ففرحوا واستبشروا اما هو فتركهم وفرَّ هارباً .

وقد شاهدت بعض المدعين بالطب الروحاني ورأيتهم يكثرون من الصلاة والورع

كأنهم من اولياء الله وما هم الاّ اعداؤه واعداء عباده فكم من امرءٍ اوردوهُ حتفهُ بخزعبلاتهم نسأل الله ان يمن علينا بمن يقطع دابر جميع الدجالين وينور اذهان الجمهور لكي لا ينقادوا الى هذه الترهات

النعامنة محمّد ادم

باب الرياضيات

طريقة جديدة لاستخراج الجذر الكعبي

لا يخفى على دارسي الحساب ان طرق استخراج الجذر الكعبي طويلة مملة ولا سيما في الاعداد الكثيرة المنازل. وقد اطلعنا الآن على طريقة مختصرة استنبطها الاستاذ وود وهي: لنفرض انهُ اريد استخراج الجذر الكعبي من هذا العدد وهو ١٤١٢٤٦٧٨٤٨ فطريقة العمل

١٤١٢٤٦٧٨٤٨ (١٢١ = ١١^٢

١١٦٧

٣٣

٤٤٦٧ (٤

١١٢٢ وهو الجذر الكعبي

وكيفيَّة ذلك ان تقسم العدد الى فصول (حدود) ثلاثيَّة المنازل كما ترى. ويرى بالاستقراء ان جذر الفصلين الاولين هو ١١ فاقسم العدد على مربعهِ الى ان تصل في الخارج الى المنزلة الرابعة لان الجذر مركب من اربع منازل كما لا يخفى فيكون الخارج ١١٦٧ اضف اليهِ مضاعف الجذر الاستقرائي حاسبًا اياها مئات واقسم المجموع على ٤ فيخرج ١١٢٢ وهو الجذر الكعبي للعدد كلهِ

واعلم اولاً انهُ اذا بقي باقٍ بعد القسمة على ٤ فلا يعتبر ثانيًا ان ايجاد الرقم الاول من الجذر الاستقرائي سهل باقل نظر اما ايجاد الرقم الثاني فيعلم بقليل من الاستقراء مثال

ذلك ان يقال ما هو الجذر الكعبي من هذا العدد ٣٣٤١٣٦٢٣٧٥ (٢٢٥ = ١٥²

١٤٨٥

٣٠

٤٤٨٥ (٣

١٤٩٥ وهو الجذر الكعبي

فيفرض اولاً ان الجذر الاستقرائي هو ١٤ فاذا قسمنا الفصلين الاولين على مربعه كان الخارج ١٧ وذلك يدل على ان ١٤ اقل مما يلزم واذا فرضنا ان الجذر الاستقرائي هو ١٦ وقسمنا على مربعه كان الخارج ١٣ وذلك يدل على ان ١٦ اكثر مما يلزم فيكون الجذر الاستقرائي بين ١٤ و١٦ اي ١٥

ثالثًا اذا اريد معرفة الجذر الكعبي من هذا العدد ٢٥١٥ الى المنزلة السابعة من منازل الكسر العشري فافعل هكذا

٢٥١٥٫ (١٩٦ = ١٤²

١٢٫٨

٢٫٨

٤٠٫٨ (٣

١٣٫٦ الجذر الاول التقريبي

ثم ٢٥١٥٫٠٠٠٠٠٠ (١٨٤٫٩٦ = ١٣٫٦²

١٢٥٫٩٧٥٢٤٦

٢٧٫٢

٤٠٫٧٩٧٥٢٤٦ (٣

١٣٫٥٩٩١٧٨٢ = الجذر الكعبي مصححًا الى سبع منازل عشرية

وكذلك اذا طلب الجذر الكعبي للعدد ٣٠ ممتدًا فيه الى المنزلة السابعة فافعل هكذا

٣٠٫ (٩ = ٣²

٣٫٣

٦

٨٫٣ (٣

٣٫٧ الجذر الاستقرائي

و ٢٠٬٠٠٠ (٧٬٢٩ = ٢٬٧²
٢٬٧٤٣
٥٬٤
٨٬١٤٣ (٣
٢٬٧١٤ الجذر الاول التقريبي

و ٢٠٬٠٠٠٠٠٠ (٧٬٣٦٥٧٩٦ = ٢٬٧١٤²
٢٬٧١٥٢٥٢٤
٥٬٤٢٨
٨٬١٤٢٥٢٤ (٣
٢٬٧١٤٤١٧٨ وهو جذر ٢٠ الكعبي

وطريقة العمل ظاهرة ولك من ذلك هذه القاعدة وهي افصل العدد الى فصول (حدود) ثلاثية مبتدئًا من اليمين واقسم على مربع الجذر الاستقرائي وهو اقرب جذر للفصل الاول او الفصلين الاولين واضف مضاعف الجذر الاستقرائي الى الخارج واقسم المجموع على ٣ فيخرج الجذر الحقيقي او التقريبي الاول فاذا جعلته جذرًا استقرائيًا وقسمت العدد على مربعهِ وفعلت كما تقدم خرج لك الجذر الحقيقي او التقريبي الاقرب وهلمّ جرًّا

الدليل الجبري على صحة القاعدة لنفرض ان العدد هو ك³ وافرض ان الجذر الاستقرائي هو ك + ١ فبحسب ما تقدم يكون ك³ ÷ (ك + ١)² = ك — ٢ اضف ٢ (ك + ١) فيكون المجموع ٣ ك اقسم على ٣ يخرج ك وهي الجذر الكعبي ولو فرضنا ان الجذر الاستقرائي هو ك + ٢ اقسم ك³ على (ك + ٢)² واضف اخيرًا ٢ ((ك + ٢) فيحصل ٣ ك

طول الكواكب ومطالعها

تابع ما قبله

في ايجاد المطالع المستقيمة لايّ كوكب وميله اذا علم طوله وعرضه والميل الاعظم

لايجاد المطالع المستقيمة لايّ كوكب نقسم ظل عرضهِ على جيب طولهِ والناتج تؤخذ الزاوية المقابلة له من الظل وتسمى قوسًا مساعدًا (او محفوظًا) ثم يضاف الى هذا القوس الميل الاعظم والحاصل يؤخذ جيب تمامهِ ويقسم على حاصل ضرب جيب تمام المحفوظ

في كل تمام الطول والباقي هو ظل المطالع المستقيمة وبأخذ الزاوية المقابلة من الظل تكون هي المطالع المستقيمة

ولايجاد ميلهِ نضرب جيب المطالع المستقيمة في ظل حاصل جمع المحفوظ على الميل الاعظم والحاصل هو ظل الميل والزاوية المقابلة له من الظل هي مقدار الميل

فبناء على هذا التعريف واستعمال الرموز السابقة يكون

طا ن = $\frac{\text{طا ب}}{\text{حا ط}}$ (٤) (قانون القوس المساعد) وبالعمل اللوغاريتمي يحدث

لو طا ن = لوطا ب − لوحا ط

اعني يطرح لوغاريتم جيب طول القمر من لوغاريتم ظل عرضهِ والباقي هو لوغاريتم ظل القوس المساعد وباخذ الزاوية المقابلة له ينتج القوس المساعد

وايضاً طا ا = $\frac{\text{حتا (ن+م)}}{\text{حتا ن طتا ط}}$ (٥) (معادلة المطالع المستقيمة) وبالعمل اللوغاريتمي يحدث

لو طا ا = لو حتا (ن+م) − لو حتا ن + لو طتا ط

اعني يضاف الميل الاعظم الى القوس المساعد والحاصل يؤخذ لوغاريتم جيب تمامهِ ثم يطرح منهُ حاصل جمع لوغاريتم جيب تمام القوس المساعد على لوغاريتم ظل تمام الطول والباقي هو لوغاريتم ظل المطالع المستقيمة والزاوية المقابلة له هي المطالع المستقيمة

واما ميلهُ فيستخرج من هذا القانون

طا م = حا ا طا (ن+م) (٦) وبأخذ لوغاريتم الطرفين يحدث

لو طا م = لو حا ا + لو طا (ن+م)

اعني يضم لوغاريتم ظل حاصل جمع المحفوظ على الميل الاعظم على لوغاريتم جيب المطالع المستقيمة والحاصل هو لوغاريتم ظل الميل والزاوية المقابلة له هي الميل

مثال ذلك — في يوم ٢١ يناير سنة ١٨٨٩ طول القمر ٤٥″ ٥٠′ ١٧١° وعرضهُ ١٧″ ٣٦′ ٤° شمالي والميل الاعظم ١٠″ ٢٧′ ٢٣° والمطلوب ايجاد مطالعه المستقيمة وميلهِ

لذلك نجري العمل على حسب التعريف السابق بعد وضع في قانون (٤) عوضاً عن كلٍّ مقدارهُ فيكون

لو طا ن = لو طا ١٧″ ٣٦′ ٤° − لو حا ٤٥″ ٥٠′ ١٧١° أو

لو طا ن = ٩٫٦٠٩٦٣ – ٨٫٩٠٦٠٩٦٣ – ٩٫١٥١٧١٦٤ أو

لو طا ن = ٩٫٧٠٤٣٧٩٨ أو

ن = ٢٩° ٣٦′ ٠″ أو

ن + م = ٥٣° ٣′ ١٠″

ومن هنا نستعمل قانون (٥) ونضع فيه بدلاً عن كل حد مقداره فيحدث

لو طا ا = لو حنا ٥٣° ٣′ ١٠″ – لو حنا ٢٩° ٣٦′ ٠″ + لو طنا ٤٠° ٤′ ٥٠″ ١٧١° أو

لو طا ا = ٩٫٧٧٨٩٣١٦ – ٩٫٩٣٩٢٦٧١ + ٩٫٩٣٩٢٦٧١ ٨٫٠٣٨٧٣٠٠ أو

لو طا ا = ٨٫٩٩٥٧٩٣٥ أو

ا = ٥° ٢٩′ ٣٠″

وحيث ان طول الشمس محصور بين ٩٠° و ١٨٠° فيلزم طرح هذا الناتج من ١٨٠° يكون

ا = ١٨٠° – ٥° ٢٩′ ٣٠″ = ١٧٤° ٣٠′ ٤٠″ وبتحويل هذا الناتج الى

ساعات وكسورها يحدث

ا = ١١ ث ٢٧ د ٢٣ س وهو مقدار المطالع المستقيمة للقمر في زوال ٢١ يناير سنة ١٨٨٩

ولايجاد ميل القمر يقال من حيث انهُ قد علم مقدار زاوية المطالع المستقيمة والقوس

المساعد فبوضع هذين المقدارين في قانون (٦) يحدث بعد اخذ اللوغاريتم

لو طا م = لو حا ١٧٤° ٣٠′ ٤٠″ + لو طا ٥٣° ٣′ ١٠″ أو

لو طا م = ٨٫٩٩٣٦٤٧٣ + ٠٫١٢٣٧١٨٦ أو

لو طا م = ٩٫١١٧٣٦٥٤ أو

م = ٧° ٢٧′ ٥٩″ شمالي وهو ميل القمر المطلوب

ملحوظة — جهة الميل تكون تابعة لجهة حاصل جمع القوس المساعد والميل الاعظم

فان كان الحاصل سالبًا فالميل جنوبي وان كان موجبًا فالميل شمالي كما في هذا المثال

وبما ان عرض الشمس لا يتجاوز ثانية واحدة فنفرض ان العرض ب = ٠ وبذا

نستعمل القوانين الآتية بنفس الرموز السابقة ويكون

حا م = حا م حا ط (١)

حنا م حا ا = حنا م حا ط (٢)

حنا م حنا ا = حنا ط (٣)

اعني ان جيب ميل الشمس يساوي جيب الميل الاعظم في جيب طول الشمس

وجيب تمام ميل الشمس في جيب المطالع المستقيمة يساوي جيبتمام الميل الاعظم في جيب طول الشمس

وجيب تمام ميل الشمس في جيب تمام المطالع المستقيمة يساوي جيب تمام طول الشمس

ومن هنا اذا علم اي مقدارين من المقادير الاربعة وهي الميل والمطالع المستقيمة والطول والميل الاعظم فيمكن بواسطتها استخراج المقدارين الآخرين

مثلاً طول الشمس في اول ابريل سنة ١٨٩٠ هو ٣ً ٤٢َ ١١° والميل الاعظم ١٤ً ٢٧َ ٢٣° والمطلوب ايجاد الميل والمطالع المستقيمة

اما الميل فيستخرج من قانون (١) هكذا

لو حا م = لو حا ١٤ً ٢٧َ ٢٣° + لو حا ٣ً ٤٢َ ١١° أو

لو حا م = ٩٫٥٩٩٨٧٥٦ + ٩٫٣٠٧٦٥٠٣ أو

لو حا م = ٨٫٩٠٧٥٢٥٩ = ١٥ً ٢٨َ ٤° شمالي

اعني ميل الشمس المطلوب هو ١٥ً ٢٨َ ٤° شمالي

والمطالع المستقيمة يصير استخراجها من قانون (٢) هكذا

لو حتا ا = ٣ً ٤٢َ ١١° - لو حتا ١٥ً ٢٨َ ٤° أو

لو حتا ا = ٩٫٩٩٠٨٥٥٣ - ٩٫٩٩٨٥٧٦٧ أو

لو حتا ا = ٩٫٩٢٢٢٧٨٦ = ٣٠ً ٤٦َ ١٠° وبالتحويل الى ساعات يحدث ا = ٣٠٢ ٥ د ٤٣ س .. وهي المطالع المستقيمة المطلوبة .

احمد زكي

خوجة بالمدارس الحربية

قوانين تحرك المياه في الترع المكشوفة المنتظمة

لحضرة محمد افندي فوزي خوجة رياضة بالمهندسخانة

اذا رمزنا بالحرف ت لتصرف الترعة في مدة ثانية واحدة وق لمسطح قطاع الترعة وم لطول محيطها المغمور بالمياه ونق لنصف القطر المتوسط اعني نق = ق/م وع للسرعة المتوسطة للمياه وي لانحدار قاع الترعة في المتر الطولي يكون ت = ق × ع ... (١)

نق ي = اع + ب ع٢ .... (٢) وفيه مقدار ا المعاملين ا و ب

ا = ٢٤....٬ ب = ٢٦٦...٬ . ومن قانون (٣) يحدث

$$ع = -\frac{١}{٢ب} \pm \sqrt{\left(\frac{١}{٢ب}\right)^{٢} + \frac{نق\ ي}{ب}} \quad .... \quad (٣)$$

وقد يستعاض عن قانون (٣) بهذا القانون البسيط

$$نق\ ي = ٤..٠٫ ع^{\frac{٢١}{٢١}} \quad .... \quad (٤)$$

وعند مهندسي ايطاليا يستعاض بهذا القانون

$$نق\ ي = ٤..٠٫ ع^{٢} \quad .... \quad (٥)$$

واذا علم النطاع والمحيط والانحدار يستخرج مقدار السرعة من قانون (٥) هكذا

$$ع = \sqrt{\frac{نق\ ي}{٤..٠٫}} \quad .... \quad (٦)$$

[ملحوظة] هذه القوانين تطبق على الترع المنتظمة جدًّا الّتي ليس فيها حشائش اما الترع المنتظمة الّتي فيها حشائش فينتج عنها للسرعة المتوسطة مقادير اكبر من الحقيقة ويلزم ضرب مدارها الناتج في معامل مساوٍ الى (١ − ٣٫٠ ع) فمتى كان مقدار السرعة لا يزيد عن ثلاثة امتار تعلم السرعة المتوسطة بواسطة قانون (٦) ويضرب مقدارها الناتج في (١ − ٣٫٠ ع) لينتج المقدار الحقيقي للسرعة

اما اذا زادت السرعة عن ثلاثة امتار فان مقدارها يستخرج من هذا القانون

$$ع = م \sqrt{نق\ ي} \quad .... \quad (٧)$$

ومقدار المعامل م يتغير تبعًا لتغير نصف القطر المتوسط وتبعًا لتغير طبيعة جدران الترعة

اولاً متى كانت جدران الترعة ملساء جدًّا اعني مبنيّة بابنية مبيضة بالسمنت او مكسوة بالواح الخشب الممسوح جيدًا باعتناء يعوض قانون (٥) بالقانون

$$\frac{نق\ ي}{ع^{٢}} = ١٥...٠٫ \left(١ + \frac{٣٠٫٠}{نق\ ي}\right) \quad .... \quad (٨)$$

ثانيًا اذا كانت الجداران مبنيّة من حجر منحوت او طوب احمر او من سمان خشن يستعمل القانون

$$\frac{نق\ ي}{ع^{٢}} = ١٩...٠٫ \left(١ + \frac{٧٠٫٠}{نق}\right) \quad .... \quad (٩)$$

ثالثًا اذا كانت الجدران مبنيّة بالدبش يستعمل القانون

$$\frac{\text{نق ي}}{\text{ع}^{2}}=٠٫٠٠٢٤\left(١+\frac{٠٫٢٥}{\text{نق}}\right)^{2}\quad\ldots\ldots(١٠)$$

رابعًا اذا كانت الجدران من طين كما في الترع يستعمل القانون

$$\frac{\text{نق ي}}{\text{ع}^{2}}=٠٫٠٠٢٨\left(١+\frac{١٫٢٥}{\text{نق}}\right)^{2}\quad\ldots\ldots(١١)$$

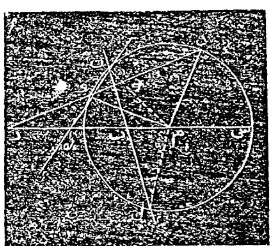
وبما ان قانون (١١) مشتمل على ثلاث كميات وهي نصف القطر المتوسط والانحدار في المتر الطولي والسرعة يمكن معرفة احدها متى علم الاثنان الآخران

وعادة في الترع يعلم نصف القطر المتوسط بعمل قطاع العرض للترعة وقسمة مسطحهِ على محيطهِ مطروحين من العرض العلوي ثم بعمل ميزانية على طول الترعة يعلم انحدار قاعها في المتر الطولي فبذلك يتيسر معرفة مقدار السرعة المتوسطة وبهِ يعلم مقدار التصرف من قانون (١)

سيأتي البقية

قسمة انفراج الزاوية الى ثلاثة اقسام متساوية

لتكن الزاوية و م د المطلوب قسمتها ارسم دائرة اختيارية ن و ل س ومن



بعد ذلك مد الوتر و د بمقدار نصف قطر الدائرة وصِل ر بمركز الدائرة ثم خذ مسطرة فرض على حرفها نقطتان بعدها مساوٍ لنصف قطر الدائرة واجعل احداها ن تمر على قوس الزاوية و م د والاخرى على القطر نفسهِ او امتدادهِ حتى ان حرف المسطرة يمر بالنقطة و فحينئذٍ ينتج قوس ن و = قوس $\frac{\text{و د}}{٣}$ اي الزاوية و م ن = $\frac{\text{و م د}}{٣}$ البرهان

الزاوية و م س = ٢ (ك م و + و م ن)

د م س = ٢ م و ن

وبالطرح نجد و م د = ٢ وَمَ ن

وكذا في الزاوية و م د الكبيرة و م ل مساوٍ لثلثها و ن ب ل وضع المسطرة المفروض على حرفها النقطتين ب و ل

مصر النفرد بولاد

مسالة حسابية

تاجر زيد وعمرو وبكر في سنة واحدة فكان ربح زيد مساويًا ٢/٤ ربح عمرو و ٣/٤ ربح بكر وكان على جميعهم دين يساوي ربح عمرو فقال بكر لرفيقيهِ ادفعا نصف ربحكما وانا ادفع ٥٠٠ غرش لنوفي هذا الدين فقال عمرو لا بل ادفعا انتما ١٦/١١ من ربحكما وانا ادفع ١٥٠٠ غرش لنوفيهُ فقال زيد لا بل ادفعا انتما ٣١/١١ من ربحكما وانا ادفع ١٥٠٠ غرش فنوفيهُ فكم كان ربح كلٍ منهم

نقولا الياس حداد
تلميذ مدرسة صيدا الاميركانية

باب الزراعة

النيل ونظافتهُ

من الامور المقرَّرة ان كثيرًا من الامراض التي تعتري الناس والمواشي تصل اليهم من الماء الذي يشربونهُ ولهذا كان من اول ما يهتم بهِ الملك المتمدنة تنقية ماء الشرب حتَّى يكون خاليًا من كل الاكدار . والظاهر مما كُشف حتَّى الآن من الآثار المصريَّة القديمة ان المصريين القدماء كانوا احرص الناس على نظافة ماء النيل فلم يكن يُسمح لاحدٍ منهم ان يلقي فيهِ جثة حيوان ميت مهما كان ومن تجاسر على ذلك عوقب اشد العقاب . ومن رأى جثة حيوان ميت في النيل او احدى ترعهِ واخرجها ودفنها في ارضهِ فلهُ ثواب عظيم في هذهِ الدنيا وفي الاخرة . وقد اخبرنا بعض الباحثين في الآثار المصريَّة انهم لم يجدوا حتَّى الآن آثار مدينة قديمة فيها اقنية تصب اقذارها في النيل او في احدى ترعهِ والظاهر ان المصريين القدماء كانوا ينقلون فضلات مساكنهم الى الحقول يومًا فيومًا كما يفعل الصينيون حتَّى يومنا هذا فيستفيدون بتسميد الارض ويمنعون تدنيس ماء النيل بها .

والظاهر ان كهنتهم وحكماءهم لم يجدوا سبيلاً لجعل العامة يطيعون هذه الاوامر طاعة تامة الاَّ بجعلها دينيَّة وفرض العقاب الديني لها مع العقاب المدني فياحبذا لو اقتدى سكان هذا القطر الآن بسكانهِ الاقدمين في حفظ ماء النيل من كل الشوائب ومنع مجاري المدن من الصب فيهِ حفظاً لصحتهم وصحة مواشيهم

حلب البقر

كتب بعضهم الى جريدة الزارع الاميركيَّة يقول: لا شبهة في ان اسلوب حلب اللبن من البقر يؤثر في نوعهِ تأثيرًا كبيرًا فيجب ان تحلب البقرة بلطف وسهولة وتأنٍ وبتحريك الضرع تحريكًا يماثل تحريك العجل لهُ حين الرضاعة. وان يحلب كل ما فيها من اللبن. وكلما كرِّر الحلب كان مقدار اللبن اكثر وكذلك كان سمنهُ اكثر وسبب ذلك ان الضرع ليس زقًّا للبن بل هو غدَّة تفرز لبنًا ويزيد افرازها بتهيجها وهي مثل الغدد اللعابيَّة التي في الفم والغدة الدمعيَّة التي في العين فهذه الغدد تفرز المفرزات الخاصة بها قليلاً قليلاً على الدوام ولكنها اذا تهيجت افرزت مفرزها بغزارة وهذا شأن الغدة اللبنيَّة التي هي الضرع فانها تمتلئ لبنًا حينما يشرع في حلبها لا قبل ذلك ويبقى اللبن خارجًا منها الى ان تنفد المادة التي تستحيل لبنًا. وفي البقرة بين حلبة وحلبة تستحيل مادة أُخرى الى لبن فاذا أُخرج هذا اللبن استحال غيرهُ مكانهُ والاَّ توقفت الاستحالة وقد يعود جسم البقرة فيمتص اللبن الذي في الضرع فيجف

وينتج مما تقدم ان معاملة البقرة بالحسنى ضروريَّة لكي لا تنقبض وتغتاظ فيقف ضرعها عن افراز اللبن وكذلك تحريك الحلمات يهيج البقرة حتَّى تشعر كأن فلوها يرضع منها. والتأني في الحلب ضروري ايضًا لكي تستحيل المواد الى لبن رويدًا رويدًا

وفائدة تكرار الحلب واستخراج كل اللبن ان الاقنية التي ينحدر منها اللبن متصلة من اعلاها بغدد دهنيَّة فاذا استُخرج كل اللبن وصل اخيرًا الى هذه الغدد الدهنيَّة فأُخرج منها كل ما يمكن إخراجهُ وقد وجد بالامتحان انهُ اذا حُلبت البقرة ثلاث مرات في النهار اي مرة كل ثماني ساعات وحلبت في يوم آخر مرتين فقط اي مرة كل ١٢ ساعة فاللبن المحلوب منها في اليوم الاول اكثر من المحلوب في اليوم الثاني بعشرة الى اثني عشر في المئة والسمن الذي في اللبن المحلوب في اليوم الاول يعدل ٤ ١/٢ في المئة بالنسبة الى اللبن. واما المحلوب في اليوم الثاني ففيهِ من السمن ثلاثة وربع في المئة اي اذا حلبت في اليوم الثاني عشرة ارطال حلبت في اليوم الاول اكثر من احد عشر رطلاً واذا استخرج من لبنها في

البوم الثاني اربع اواقي وربع من السمن خرج منهُ في اليوم الاول خمس اواقي وربع

كيف جاد النبات

الفرق ظاهر بين النباتات البريَّة والبستانيَّة فالعنب البري صغير الحبوب كبير البزور قليل الحمل والحلاوة والبستاني انواع مختلفة الجودة واقلها جودة افضل من العنب البري بما لا يقدَّر . واكثر النباتات البستانيَّة قد فقد اصلها البري لانها بعدت عنهُ بعدًا شاسعًا من الجهة الواحدة وانتشرت زراعتها في اماكن لا ينبت فيها النبات البري . فيَدُ الزارعين الاقدمين قد اوجدت لنا العنب والتين والبرتقال والقمح والذرة وما اشبه من نباتات بريَّة لا تصلح ان تكون فاكهة ولا حبوبًا . ويد الفلاحين المجتهدين قد اوجدت التباين الكثير بين اصناف كل نوع من انواع النباتات البستانيَّة . وحتَّى الآن لم تكف يد المجتهدين عن ايجاد تنوعات اخرى . فان التقاوي (البذار) لا تترك لنفسها لتتنوع حيثما اتفق وكيفما اتفق بل تعدُّ لهُ الارض بالري والحرث والسماد ثم تزرع فيها في اكثر الاوقات مناسبة وتتعهد بالخدمة الى ان تثمر ثم تجنى بزورها وتختار التقاوي من اجودها

واذا فركت سنبلة من سنابل القمح بيدك وتفحصت حبوبها جيدًا رأيت بينها الكبيرة والصغيرة والكثيرة النشا والقليلتهُ والسميكة الجلد والرقيقتهُ وكل واحدة من هذه الحبوب تميل لان تكسب صفاتها الخاصة للنبات الّتي يتولد منها فاذا زرعت الحبة الكبيرة في جهة والصغيرة في جهة أخرى غلب ان تكون حبوب السنابل الّتي تتولد من الحبة الكبيرة كبيرة ومن الصغيرة صغيرة ولذلك يختار الفلاحون المفلوحون تقاويهم من اجود النبات وينتقون البزور انتقاء وكلما ظهر في النباتات الّتي يزرعونها ميل الى جهة مفيدة قوّوا هذا الميل باختيار التقاوي من بزور ذلك النبات كما اذا نمت شجرة من شجر القطن اكثر من غيرها من الاشجار الّتي معها وكان قطنها اطول شعرة واكثر بياضًا من غيره وانتبه الفلاح الى ذلك واتخذ بزورها تقاوي للسنة المقبلة غلب على الظن ان تكون الاشجار النابتة منها انمى من غيرها وقطنها اطول شعرة واكثر بياضًا ولا يمضي عليهِ سنون كثيرة وهو يختار بزور الاشجار الّتي تظهر فيها هذه الخواص حتَّى يصير عندهُ صنف جديد من القطن

ومنذ مدة وجيزة اختار بعضهم فدانين متماثلين من الارض وزرع في احدهما حنطة منتقاة من اجود انواع الحنطة وزرع في الثاني حنطة غير منتقاة ولا هي جيدة في نوعها وجُمعت غلة كل فدان وحدها وحُلِّلت تحليلاً كيماويًّا فوجد في غلة الفدان الاول ٢/١ ٨٤ رطلاً (مصريًّا) ونصف رطل من المواد المكونة للحم و٩٤٢ رطلاً ونصف رطل من المواد

المكونة للحرارة . وفي غلة الفدان الثاني ١٢ رطلاً من المواد المكونة للحم و٢٩٥،٤ رطلاً من المواد المكونة للحرارة فغلة الفدان الاول تساوي سبعة اضعاف غلة الفدان الثاني وسبب ذلك جودة التقاوي في الاول وعدم جودتها في الثاني

الري والصرف

للري فوائد كثيرة اشهرها تغذية النبات بما في الماء من العناصر الغذائية الذائبة فيهِ كما في الماء الصافي والمحمولة بهِ كما في الماء العكر . واهل هذا القطر يعلمون فائدة الري ولا سيما بالماء الاحمر العكر الذي يكسو اطيانهم طبقة طينية مشحونة بالغذاء . ولكن الماء لا يفيد الارض اذا لبث فيها بل يضرُّ بها ضررًا بليغًا كما ابنا ذلك غير مرَّة وهذا يقضي بصرف المياه عن الارض تلافيًا لهذا الضرر ويجب الصرف لسبب آخر ضروري وهو ان النبات لا يحيا بلا هواء كما ان الحيوان لا يحيا بلا هواء ويجب ان يدخل الهواء الى جذوره ويتحد بالمواد التي يغتذي بها . فاذا مُلئت الارض ماء انقطع مرور الهواء في الارض ووصوله الى النبات فيصيبهُ ما يصيب الحيوان اذا انقطع الهواء عنهُ . فاذا نزح الماء منها دخل الهواء مكانهُ حالاً ثم لا تلبث الارض ان تجف وتتشقق من نفسها او تشق بالحرث فيصير الهواء يدخل ويخرج بين اجزائها بسهولة ولذلك يرجى ان نظارة الاشغال العمومية التي اهتمت بامر الري حتى ابلغتهُ اعلى درجات الاتقان تهتم بامر الصرف ايضًا حتى يبلغ مبلغ الري اتقانًا

بلاد البرتقال

بلاد اسام في الجنوب الشرقي من اسيا اكثر البلدان برتقالاً فقد صدر منها الى بنغالا في العام الماضي اكثر من ٢٧ مليون برتقالة هذا عدا عما يصدر منها الى البلدان الأخرى ويؤكل فيها

الكاتوف

اكتشف الروسيون على نبات ينمو بريًّا على شواطئ بحر قزبين لهُ الياف دقيقة متينة لامعة مرنة تصبغ بكل الالوان ويقال انهُ ينمو هناك بغزارة ويسميهِ الروسيون باسم الكاتوف

النيل في اليابان

عزمت حكومة اليابان على ادخال زراعة النيل الى بلادها وعينت النفقات اللازمة لذلك شأن كل مملكة تهتم بارتقاء بلادها وازدياد ثروتها . وقد كانت زراعة النيل شائعة في القطر المصري فعسى ان يكون سبب العدول عنها ان المزروعات الحالية اكثر منهُ ربحًا والاَّ فالعدول عن زراعة النيل في بلاد مناسبة لهُ كالقطر المصري اهمال لا عذر لهُ

القطن في الهند

الظاهر ان جودة الهواء التي ناسبت القطن المصري في هذا العام والذي قبله قد ناسبت ايضاً القطن الهندي في العام الماضي فاخصب اخصاباً لا مثيل له في تلك البلاد وبلغ الوارد منه الى بمباي وحدها في العام الماضي مليونين و٢٢٨ الف بالة

غلة القمح في الهند وفرنسا

قدّرت الحكومة الهندية ان غلة القمح في بلاد الهند في هذا العام تنقص عن متوسط السنين الخمس الماضية ثلاثة عشر في المئة مع ان مساحة الارض المزروعة قمحاً زادت مليوناً وخمس مئة الف فدان . ويقدرون ان غلة القمح في بلاد فرنسا هذه السنة اقل من احتياج البلاد باربعين او خمسين مليون بشل اي بنحو ثمانية ملايين اردب

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

نصائح للزوجة

من الامور المقررة ان نساء المتوحشين والطبقات الدنيا من الناس اصحّ بنيةً واجود صحةً في الغالب من نساء المتمدنين المترفهين . فكم نرى بين نساء المتوحشين من امرأة تحمل الحطب على رأسها وطفلها على ظهرها وامتعة بيتها بين يديها وتمشي مع ذلك منتصبة القامة طلقة المحيا كأنها تخطر في حديقة غناء . وكم نرى بين نساء الاغنياء والمترفهين من امرأة نحيفة الجسم صفراء اللون تشكو من ألم ظهرها ولا تستطيع المشي من باب بيتها الى المركبة القائمة امامه في انتظارها . واهمّ من ذلك ان المرأة وشأنها الطبيعي إخلاف النسل تلد عشرة اولاد وعشرين ولدًا اذا كانت من نساء المتوحشين وقلما تكون عاقرًا . ولا تلد الاَّ اثنين او ثلاثة اذا كانت من نساء المترفهين وكثيرًا ما تكون عاقرًا . هذا ناهيك عن ان النساء الضعاف البنية يلدنَ اولادًا ضعاف البنية ايضًا . ويكون هؤلاء الاولاد مصيبةً على والديهم وعلى انفسهم . واذا كان الامر كذلك فلا بدّ من

سبب او اسباب غيّرت احوال المرأة وآلت الى اضعاف بنيتها وتقليل نسلها . وسنوالي البحث في هذا الموضوع لاظهار الاسباب التي تضعف المرأة والعلاج الذي يعالج به هذا الضعف معتمدين في ذلك على كتاب شهير في هذا الموضوع للدكتور شاڤاس.

وقد شُبهت الزوجة بالشجرة المثمرة ولا يخفى انهُ لا يجتنى الثمار جيدة صحيحة من شجرة ضعيفة مريضة فالشجرة الضعيفة اما انها لا تثمر شيئًا او تثمر اثمارًا ضعيفة سقيمة وكذلك المرأة الضعيفة الجسم فانها اما ان تكون عاقرًا او يكثر اسقاطها لاولادها او تلد اولادًا ضعاف الاجسام يموتون وهم اطفال او يعيشون بالتعب والضعف حياتهم كلها ويودون لو لم يولدوا

ولا تكون الزوجة قويّة البنية صحيحة الجسم ما لم تستعمل الوسائط المؤدية الى ذلك. فالذي يزرع بذار الصحة يحصد صحة وعافية والذي يزرع بذار المرض والضعف يحصد مرضًا وضعفًا . والصحة مثل غيرها من المطالب لا تأتي بالتمني ولا بالترجي بل باستعمال الوسائط اللازمة . وهذه الوسائط ليست غالبًا مما يسهل استعمالهُ ويلذُّ لمستعملهِ ولكنَّ العادة والممارسة تسهّلان استعمالها . فالقيام الباكر عسر على الفتاة الرابية في مهد الدلال ولكنهُ ضروري لحفظ الصحة والعادة تسهّلهُ وتجعلهُ من الامور المحبوبة بعد ان كان امرًا مكروهًا . والرياضة الجسديّة متعبة للمعتادة على الرفاهة والكسل ولكن المزاولة تسهلها وتجعلها من الملاذ . وغسل البدن يوميًّا ليس بالامر السهل على التي لم تعتدهُ ولكنّ التي تعتادهُ تجد فيهِ بهجةً وراحةً . وكل هذهِ الامور تقتضي شيئًا من التعب ولكنّ الصحة وراءها وهي خيرٌ ما يُتعَب لاجلهِ لان الحياة بلا صحّة حملٌ ثقيل على عاتق الانسان وذويهِ والصحة تاج على رؤوس الاصحاء لا يراهُ الاَّ المرضى

ومهما يكن شأن المرأة فاذا قُدّر لها ان تكون زوجة ووالدةً فلا يستحيل عليها ان تصلح صحتها اذا بادرت الى ذلك سريعًا ولم تهمل الامر ولم تسوّفهُ . ولكنّ كثيرًا من الزوجات يتهاملنَ في امر صحتهنَّ الى ان يُفقدنَها تمامًا وحينئذٍ يندمنَ ولات ساعة مندم ويحاولن ارجاع ما فاتَ فلا يجدنَ اليهِ سبيلاً

ومن شرّ الآفات على المرأة التنعُّم والترفه فانهما يمنعان تطهر دمها وتجدُّد جسمها فيكون شأنها شأن الآلة الحديديّة المتروكة بلا عمل في مكان رطب الهواء فانها تصدأ وتختلّ وظيفتها بخلاف الآلة التي تستعمل فانها تبقى لامعةً وافية بوظيفتها . واذا كان الترفه والتنعم يدعوان الى القيام في البيت وعدم تعاطي شيء من الاعمال او الى اطالة

السهر في المراقص والملاهي حتّى ينقضي الليل في الاماكن المزدحمة والهواء الفاسد بتنفس الناس وغازات الاضواء ثم الرجوع الى البيت عند اشتداد برد الصباح والاستعاضة عن نوم الليل بنوم ساعات قليلة من اول النهار حينما تكون الشوارع مزدحمة باقدام الناس والهواء يعجّ بالضوضاء — اذا كان الترفّه والتنعم يدعوان الى هذه الامور وهي نتائج لازمة عنهما فهما اكبر البلايا التي تصيب النساء ولاسيما في السنة الاولى من زواجهن. والى ذلك يسبب قلة نسل المترفهات وضعف بنية اولادهنّ

والراحة والترفه والتنعم ليست من الامور المضرة بالذات ولكن الافراط فيها الى هذا الحد هو المضر. وسنوالي الكلام في هذا الموضوع الى ان نأتي على نتيجتهِ

الخبز على انواعهِ

ذكرنا في الجزء الاول بعض انواع الخبز المشهورة ووعدنا باستيفاء الكلام على هذا الموضوع وانجازًا لذلك نذكر انواعًا اخرى مشهورة وهي

الخبز الكثير المسام * وهو يصنع باذابة اوقية من سسكوي كربونات الامونيا في ماء كاف لعجن سبعة ارطال من الدقيق واعجن الدقيق بهذا الماء ويقرّص ارغفة حالاً ويخبز فيكون خبزهُ كثير المسام كانهُ الاسفنج وذلك لانهُ يتولد فيهِ غاز الامونيا حينما يوضع في الفرن ويبعد دقائقهُ بعضها عن بعض. ولك ان تقسم ثلاثة ارطال من الدقيق الى قسمين وتمزج القسم الواحد بماء اذيب فيهِ اوقيتان من بي كربونات الصودا وتمزج القسم الثاني بماء فيهِ اوقيّة من الحامض الهيدروكلوريك المخفف واعجن كل قسم وحدهُ ثم امزج القسمين معًا وقرصهما ارغفة واخبزها حالاً فيتحد الحامض بالصودا ويتكون منهما ملح وينفلت غاز الحامض الكربونيك ويبعد دقائق الخبز بعضها عن بعض

الخبز الممزوج * اغلِ ثلاثة ارطال من الارز في الماء حتّى تنضج جيدًا واسلق ست ارطال من البطاطا الجيد وقشرها وامرسها مع الارز المسلوق واضف اليها ستة ارطال من الدقيق واعجن الجميع بما يكفي من الخميرة ثم قرص العجين حينما يختمر واخبزهُ حسب العادة

الخبز الفرنسوي * ضع ثماني اواقي من الارز الجيد في كيس من الكتان المتين وليكن الكيس واسعًا حتّى يمكنها ان تتمدّد فيهِ واغلها فيهِ من ثلاث ساعات الى اربع وامزجها وهي سخنة بسبعة ارطال من الدقيق واعجن المزيج بما يلزم من الخميرة والملح والماء

غسول للشعر

اسحق ثلاثين جزءا بالوزن من البورق و١٥ من الكافور واذب المسحوق في ١٥٠٠ جزء من الماء الغالي. قبل ان هذا الماء ينظف الشعر وينوِّيه ويحفظ لونهُ ويمنع تساقطهُ باكرًا. والكافور لا يذوب فيهِ كلهُ ولكن يذوب منهُ ما يكفي

مقوٍّ للشعر

امزج ستين درهمًا من ماء كولونيا وثمانية من صبغة الذرّاح واضف الى المزيج نقطًا قليلة من زيت حصى اللبن وزيت اللاوندا

باب الهدايا والتقاريظ

تقرير سعادة الدكتور حسن باشا محمود

رفع صاحب السعادة الدكتور حسن باشا محمود ناظر مدرسة الطب ومدرّس الامراض الباطنة فيها تقريرًا الى عطوفتلو ناظر المعارف بيّن فيهِ اسلوب التعليم المتّبع في تلقين العلوم الطبيَّة في مدارس فرنسا وإنكلترا والمانيا والنمسا ثمَّ قال "احيط عطوفتكم علمًا ان تعليم الطب في العواصم التي مررت بها اثناء سياحتي الاخيرة في اوربا هو على اسلوب واحد تقريبًا ولربما كان في المانيا ادق منهُ في ما عداها ومع ذلك فالتعليم النظري والعملي حاصلان في كافة البلاد بما لا مزيد عليهِ من العناية والاهتمام ومعامل التشريح الدقي والكيمياء الطبيَّة والتاريخ الطبيعي والعينات والاقراباذين والبكتريولوجيا والفسيولوجيا والتشريح والجيناكولوجيا كلها على ما ينبغي من النظام وكمال الاتقان واكلينك الامراض الباطنة والجراحة والرمد والولادة والامراض الجلديَّة والامراض الزهريَّة على ما يرام من حسن الترتيب والانتظام ومجاميع التشريح الطبيعي والتشريح المرضي والتاريخ الطبيعي والحيوانات والنباتات على اختلاف انواعها وعلم المعادن والمادة الطبيَّة والبساتين النباتيَّة تشتمل على نفائس فاخرة مع ما هي عليهِ من حسن الوضع والنظام ويجمل بي أن اخص بالذكر من هذه المعامل معمل التشريح الدقي ومعمل البكتريولوجيا ومعمل الفسيولوجيا التجريبيَّة ومعمل التطعيم المضاد للكلب ومعمل التطعيم الجدري الحيواني. هذا ومستشفيات

اوربا جميعها ليست جديرة بالاستحسان واذا كان الكثير منها حسن الوضع والترتيب فهنالك مستشفيات اخرى كمستشفياتنا ليس بينها وبين التقدمات العلمية رابطة وذلك لخلوها عن قاعات خاصة لذوي الامراض المعدية " الى ان قال " ومدة الدراسة على وجه العموم من اربع سنوات الى خمس وقد تجاوز هذه المدة لمن يتاخر من الطلبة وجميع الطلبة يدفعون النفقات وجميعهم مجبورون على الخدمة العسكرية اذ ليس في اوربا على وجه العموم دفع بدلية والطالب او الدكتور يمضي في الجيش زمنًا محدودًا يعطى فيها مرتبات بصفة كونه طبيبًا عسكريًا واما الذين يتخذون تعاطي الطب في العسكرية صناعة فيلزمون بدراسات خصوصية وتمرينات طبية عسكرية مدة سنة شهور " ثم اشار الى انه ساع في انشاء بستان نباتي متقن ومعمل للتشريح الدقي واصلاح معمل الفسيولوجيا وتوسيع نطاق التشريح الدقي وتصوير القطع المشرحة فتوغرافيًا واصلاح قاعة التشريح الموجودة الآن في المدرسة الطبية لكي لا تفسد الجثث فيها حالاً . وتكميل خزانة التاريخ الطبيعي واعداد الطلبة الذين يقصدون الدخول في الخدمة العسكرية إعدادًا خصوصيًا وذهاب اثنين من مدرسي الطب كل سنة الى اوربا لمشاهدة ما يتم هناك من التقدم في علم الطب وتشكيل جمعية طبية ودفع شيء من التعويض لاعضاء لجان الامتحان وانشاء مستشفيات اخرى في القاهرة

وقد انجز سعادته بعض هذه المطالب والتمس من نظارة المعارف ان تساعده على انجاز البعض الآخر فعسى ان يجاب طلبه لانه يأول الى اعلاء شان المدرسة الطبية وافادة الجمهور ولا سبيل لانفاق المال افضل من سبيل التعليم والتهذيب

الاصول الوافية في علم القسموغرافية

هو كتاب نفيس في اصول الهيئة ألفه جناب الفاضل حسن افندي حسني استاذ الرياضيات في مدرسة المهندسخانة الخديوية معتمدًا فيه على اشهر الكتب الموضوعة في هذا الفن وعلى ما اختبره بنفسه في تدريسه . وهو موضح باشكال بديعة اتى باكثرها من اوربا . وقد تكلم فيه على السماء والارض والشمس والقمر والسيارات والثوابت والخرائط الجغرافية والكرات الصناعية واعتمد فيه على راي لابلاس في اصل النظام الشمسي وعلى رأي شياباريلي في ذوات الاذناب والشهب . والظاهر ان الفصل المتعلق بعطارد طبع قبل ان اطلع المؤلف على نتيجة ارصاد الفلكي شيابارلي المتعلقة بهذا السيار كما ذكرناها

في الصفحة ٦٧٠ من المجلّد الرابع عشر من المقتطف فان شياباريلي اثبت ان عطارد لا يدور على محورهِ في ٥ د ٢٤ ث كما كان يظن قبلاً بل يتمايل تمايل القمر ويدور بمثلهِ على محورهِ في المدة التي يدور فيها حول الشمس. وكذلك الفصل المتعلق بتكوُّن الكواكب لم يُشِر فيهِ الى رأي أكيرَ الفلكي الانكليزي وقد مال اليهِ الآن كثيرون من علماء الهيئة . وعسى ان يشار الى ذلك في الطبعة الثانية. هذا وسننقل في جزء تالٍ فصلاً من هذا الكتاب النفيس اظهارًا لحسن وضعهِ واتقان اشكالهِ . فلمؤلفهِ الفاضل جزيل الشكر والثناء

تقرير جمعيَّة نشر التوراة السنوي

هو كتاب كبير حاوٍ خلاصة تقارير اعضاء الجمعيَّة المشتغلة في نشر التوراة في البلاد الانكليزيَّة وغيرها من البلدان ويظهر منهُ ان دخل هذه الجمعيَّة كان في السنة الماضية نحو ١١٤ الف جنيه . ومقدار ما توزعهُ من الكتب المقدسة آخذ في الازدياد سنة بعد سنة فقد كان سنة ١٨٠٨ نحو ٨١ الف نسخة فقط فبلغ سنة ١٨٣٠ نحو ٣٨٠ الف نسخة وسنة ١٨٥٠ نحو مليون و١٢٦ الف نسخة وسنة ١٨٧٠ اكثر من مليوني نسخة وسنة ١٨٨٠ نحو مليونين و ٧٨٠ الف نسخة وفي العام الماضي ثلاثة ملايين و٧٩٢ الف نسخة . وهي تطبع الكتاب المقدَّس باكثر من مئتي لغة وترسلهُ الى كل شعب وامَّة على وجه البسيطة وهذا من اقوى الادلة على شدَّة غيرتها الدينيَّة جزاها الله خيرًا

البسط الشافي في علمي العروض والقوافي

ألف هذا الكتاب حضرة الاديب البارع جبران افندي ميخائيل فوتيه احد مدرسي اللغة العربيَّة في مدرسة الجمعيَّة الخيريَّة الارثوذكسيَّة الكبرى في بيروت وهو كتاب مطوَّل يبحث في علمي العروض والقوافي بحثًا وافيًا وقد اعتمد مؤلفهُ في تأليفهِ على ائمة هذين العلمين كالدماميني والصبان والانصاري وغيرهم وعني بضبطهِ وترتيبهِ على اسلوب جديد فجاء كتابًا مفيدًا للاوابد جامعًا لاشتات الفوائد وجعل ثمنهُ سبعة غروش عثمانيَّة تسهيلاً لاقتنائهِ وهو يطلب من مكاتب بيروت فنحث طلبة هذين العلمين على مطالعتهِ ونثني على مؤلفهِ ثناء جميلاً

سالنامه ولاية اطنه

اهدت الينا ولاية اطنه نسخة من هذا الدليل وهو باللغة التركيَّة وفيهِ خريطة متقنة لولاية اطنة وقد تمَّ طبعهُ وطبع الخريطة بعناية صاحب الدولة شاكر باشا والي الولاية. ويظهر منهُ ان مساحة هذه الولاية نحو خمسين الف كيلو متر مربع وسكانها ٤٠٢٦٠ ٣٨٤ نفسًا واكثرهم من المسلمين والغريب من امر سكانها ان عدد الذكور فيها يزيد على عدد الاناث زيادة لانعهد مثلها في غيرها من البلدان فعدد الذكور من المسلمين ١٧٨٣٩٣ والاناث ١٦٣٩٨٤ وعدد الذكور من الروم ٣٥٠٧ والاناث ٢٧٥٥ . وعدد الذكور من الارمن ١٧٧٢٦ والاناث ٨٩ ٥ وعدد الذكور من الكاثوليك ٣٠٩٠ والاناث ٧٠٠ والذكور من البروتستانت ١١١٦ والاناث ١٠٣٨ والذكور من السريان ٧٢ والاناث ٣٩ . واذا كان هذا الاحصاء مدققًا فلا بدَّ لقلة الاناث الى هذا الحد من سبب يستحق ان يُبحث عنهُ

اصداء التوراة

يراد باصداء التوراة في عرف مؤلف هذا الكتاب "التواريخ القديمة والكتابات القديمة المنقوشة على الآثار" ولذلك كان مدار الكتاب على جميع المكتشفات الاثريَّة التي جاءت منطبقة على ما ورد في التوراة كالكتابات والآثار المشيرة الى الخلق والسقوط والطوفان وتبلبل الالسن وقصة ابرهيم و يوسف واستعباد بني اسرائيل وهم في مصر وخروجهم منها ومملكة الحثيين والموابيين الى غير ذلك من الامور الجديرة بالاعتبار وقد ألف هذا الكتاب المطران ولش باللغة الانكليزيَّة وترجمهُ الى العربيَّة حضرة العالم الفاضل المعلم اسعد شدودي وطبع في المطبعة الاميركيَّة في بيروت

شهادة التاريخ الى لاهوت المسيح

هو كتاب جليل فلسفي في اكثر مباحثهِ وجدنا في ما تصفحناهُ منهُ ان مؤلفهُ مطلع على كثير من المباحث الحديثة غير متعمد مناقضتها والمترجم الى العربيَّة فصيح العبارة مع تقيدهِ باتباع الاصل الانكليزي فيمتاز هذا الكتاب على اكثر الكتب المترجمة الى العربيَّة من هذا القبيل . والمباحث التي طرقها المؤلف وعرة المسالك جدًّا ولذلك لم يخلُ كلامهُ من التشويش والارتباك في مواضع كثيرة

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوَّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف · ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسئلته باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرره سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) الفيوم . اديب افندي حنا . ما هي الطريقة لازالة اللطع الدسمة عن الورق

ج . الفرك بالبنزين يزيلها

(٢) ومنهُ . هل من ضرر من السكنى في البيوت المدهونة حديثاً بالبويا

ج . لا يخلو الامر من ضرر ولكنهُ طفيف جدًّا

(٣) النعامنة . محمَّد افندي ادهم كيف تزال بقع البويا عن الزجاج

ج . بمسحها بالبنزين او بمذوب البوتاسا

(٤) ومنهُ . ما السبيل لترك شرب الدخان

ج . عقد النيَّة على ذلك والاستعاضة عن الدخان بشيء يسلي الانسان ولا ضرر من استعمالهِ كحمل السبحة او اكل النقول

(٥) ومنهُ . ما هي المادة المخدرة في الافيون والحشيش

ج . في الافيون المورفين وفي الحشيش الحشيشين وكلٌّ من هاتين المادتين سامٌّ مخدر بطبعهِ

(٦) ومنهُ . ما هي المادة المسكرة في الخمر

ج . هي الالكحول

(٧) ومنهُ . ما هي الطريقة لاخراج الزيوت من المواد الصلبة كالقرفة والقرنفل

ج . ينقع كلٌّ من القرفة والقرنفل بالماء الخ ويستقطر وقد فصَّلنا ذلك في المجلد الثالث من المقتطف صفحة ٧٨

(٨) سوهاج . تادرس افندي جرجس . يزعم البعض ان الملائكة تختن الاطفال الذين دون السنة الشهور عمرًا بعملية جراحية فهل ذلك صحيح

ج لم نرَ دليلاً على صحتهِ ولكن من المؤكد ان بعض الاطفال يولدون والجلدة التي تقطع في الختان قصيرة فيهم طبعاً فيظهر كانهم مختونون

(٩) السويس . نقولا افندي ايوب . اصيب رجل بداء الزهري وشفي منهُ منذ تسع سنوات وكلما رزق ولدًا لا يمضي عليهِ شهران حتَّى يتعسر عليهِ التنفس من انفهِ ثم يموت قبلما يبلغ السنتين فهل لداء الزهري الذي اصيب بهِ هذا الرجل علاقة بموت

اطفالهِ وما هي الوسائل التي يمكن اتخاذها عند ولادة الطفل وبعدها لوقايتهِ

ج الارجح ان سبب موت هؤلاء الاطفال من داء الزهري الذي اصيب بهِ والدهم وان والدهم لم يشفَ منهُ تمامًا حتى الآن اذ يندر ان يشفى الانسان تمامًا من هذا الداء الخبيث ويجب ان يعالج ثانيةً وتعالج زوجتهُ

(١٠) ومنهُ . قيل ان الشراب المركب من يودور البوتاس ويودور الزئبق يمنع النسل لوجود الزئبق فيهِ فهل ذلك صحيح

ج كلاّ

(١١) الاسكندرية . عثمان افندي الورداني المصري . قلتم في باب المسائل في الجزء العاشر من السنة الرابعة عشرة ان تجربة فوكول تدل دليلاً حسيًّا على ان الارض تدور على محورها فالرجاء ان تكرموا بشرح هذه التجربة بالايجاز

ج . علّق الشهير فوكول رقّاصًا بسلك دقيق من الفولاذ (الصلب) طولهُ نحو مئتي قدم وجعلهُ يخطر من الشمال الى الجنوب فلم يبقَ في الخط الذي خطر فيهِ اولاً بل انحرف رويدًا رويدًا نحو الشرق والغرب ولا يعلَّل انحرافهُ هذا الاّ بدوران الارض على محورها

(١٢) ومنهُ . من وضع اسماء الايّام

ج . لا يُعلَم فان ذلك محجوب بحجاب القدَم

(١٣) ومنهُ . هل المعجم الذي قلتم انكم ساعون في جمعهِ قاصر على الكلمات الاعجمية التي في المُقتطَف

ج . كلاّ بل هو عامٌّ بقدر الامكان

(١٤) الاسكندرية . متولي افندي رشدي . ما السبب في ان الشعر ينبت في بعض الجسم دون بعض

ج . في ذلك قولان الاول ان الخالق سبحانهُ هكذا شاء ان يخلق الانسان فمشيئتهُ السبب ولا سبب آخر . والثاني ان بدن الانسان كان مغطًّى بالشعر ثم زال عنهُ بالانتخاب الجنسي والطبيعي والكلام في ذلك طويل لا يحتملهُ باب المسائل وربما افردنا لهُ مقالة في وقت آخر

(١٦) . ابرهيم افندي طلعت . ما السبب في ان الانسان يصرّ على اسنانهِ وهو نائم

ج ان سبب ذلك غالبًا وجود الدود في الامعاء

(١٥) الاسكندرية . ا . ع ما هي مادّة الاقلام الرصاصيّة

ج مادتها البلمباجين بسحق ناعمًا جدًّا ويضغط فتتكوّن منهُ صفائح متينة فتنشر خيوطًا وتوضع في الاقلام . اما الكتاب الذي تشيرون اليهِ فلم نرَهُ ولكنَّ اسمهُ يدلُّ على ان ارشادهُ تضليل لان التقوية المذكورة انما هي تهيج وقتي يعقبهُ ضعف زائد

(١٧) مصر ١٠٠ ع باننا اذا اوقدنا شمعة في شمعدان بياي تخرج منهُ شيئًا فشيئًا وإذا أُطفئت لم يخرج منها شيءٌ

ج لان تحت الشمعة لولبًا مرنًا يدفعها الى اعلى وحول رأسها بروز دقيق يمنعها من الخروج فاذا اوقدت ذاب اعلاها رويدًا رويدًا فكلما ذاب منها جزءٌ خرج منها جزءٌ آخر

(١٨) ومنهُ لماذا تتقدَّم الساعة في الصيف وتتأَخَّر في الشتاء وإذا كان سبب ذلك الحرارة فهل فعلها بالزنبرك ام بالبندول

ج ان الامر على خلاف ما ذكرتم اي انها تتأخر في الصيف وتتقدَّم في الشتاء وذلك لان الحرارة تمدد البندول في الصيف فيطول وتبطئ حركتهُ وفي الشتاء يقصر فتسرع حركتهُ

(١٩) الزقازيق · فارس افندي يوسف · ان بعض اصناف الزراعة كالبرسيم ونحوهِ يكسب الارض وبعضها كالقطن يضعفها فهل سبب ذلك في طبيعة الارض نفسها او في خواص النبات

ج ان سبب ذلك من النبات فان النباتات كلها تغتذي من الارض ولكن بعضها يغتذي من الهواء ايضًا كالبرسيم فاذا ترك البرسيم حتَّى ينضج حبهُ ثم اقتلع من الارض كلهُ خسرت الارض مثلما تخسر من زراعة القطن واكثر مما تخسر من زراعة الحنطة ولكن اذا رعتهُ المواشي وهو في الارض وإعادتهُ اليها زبلاً رُدَّ الى الارض ما اخذهُ البرسيم منها وردَّ اليها ايضًا بعض ما اخذهُ من الهواء وبما ان جذورهُ كثيرة وتبقى في الارض فتنحلُّ فيها وتصير غذاء لما يزرع فيها بعدهُ

(٢٠) ومنهُ قال بعض المشتغلين بالزراعة ان العنب المغروس في اراضي القطر المصري تخرج منهُ خمر غير جيدة الطعم والرائحة وقال غيرهم ضدَّ ذلك فاي القولين ارجح وهل يعهد ان ذلك امتحن قبل الآن

ج ذكر المؤرخون ان خمر القطر المصري كانت مشهورة طعمًا ورائحة ولم نطَّلع على بحث حديث في هذا الموضوع ولكن يترجح بقياس التمثيل ان خمر الاراضي الجبليَّة اجود من خمر السهول

(٢١) ومنهُ · ان اثمار الفاكهة التي يؤتى بها من خارج هذا القطر تمكث زمنًا طويلاً بعد اوانها واما الاثمار الناتجة في اراضي هذا القطر فلا تمكث زمانًا طويلاً فهل ذلك من طبيعة الاثمار نفسها او من حسن صناعة حفظها

ج من الاثنين والمعلوم ان اثمار البلاد الباردة تكون قشورها اصلب من قشور اثمار البلاد الحارة وان قلة الرمل في اراضي القطر المصري تقلل السلكا في

قشور بعض نباتاتهِ وكذلك التأني في قطف الفاكهة وعدم ترضضها يسهلان حفظها

(٢٢) طنطا . ن . م . هل من دواء يطيل الشعر

ج النظافة والزيوت والمنبهات الخفيفة وتحسين الصحة عمومًا كل ذلك يأول الى اطالة الشعر ولا بأس باستعمال الزيوت التي تباع لهذه الغاية . ومن الناس من يطول شعرهم بغير واسطة ومنهم من لا يطول مهما استعملوا من الوسائط

(٢٣) الزقازيق . عبد المجيد افندي بكير . كيف يصنع مربى الفاكهة الذي تحفظ فيهِ صورتها الطبيعية

ج بتقشيرها واغلائها في قطر السكر

(٢٤) ومنهُ . كيف نبعد الجرذان عن البيوت

ج يصب قليل من زيت البترول او بي كبرتيد الكربون او جارها

(٢٥) ومنهُ . ما هي العلامات التي تظهر في بداءة السل

ج ذكرت كتب الطب من اعراض السل سرعة التنفس والم الصدر والكتفين والسعال والنفث ووجود باشلس السل في النفث ووجود الخيوط الصفراء فيهِ والسعال الخشن او السعال الذي بدون صوت والحمى . ووجود باشلس السل في النفث من اصدق الادلة على وجود السل ولا بدَّ من ان يعتمد على فحص الطبيب

(٢٦) الفيوم . اسكندر افندي صعب . لاي سبب بني برج بابل

ج يظن اكثر الشراح ان الذين بنوهُ قصدوا ان يكون علمًا يرونهُ من بعيد فيجتمعون حولهُ ولا يتفرقون على وجه الارض

(٢٧) ومنهُ . لاي سبب طبيعي يقذف البحر على شاطئهِ ما في باطنهِ من الاسلحة والذخائر وما اشبه

ج المعلوم انهُ لا يقذف ذلك

(٢٨) ومنهُ . هل مقدار الماء الموجود على سطح الارض آخذ في الزيادة او في النقصان ام هو ثابت على حالهِ

ج قد ظن البعض انهُ آخذ في الزيادة بناء على ان المشاعيل الصادرة من الشمس هي غاز الهيدروجين الملتهب ومعهُ شيء من الاكسجين واذا التهب الهيدروجين والاكسجين تولد منها بخار مائي وهذا البخار المائي قد يصل الى ارضنا ومنهُ بعض ما يقع عليها من البرَد . وظن البعض انهُ آخذ بالنقصان بناء على ان الرواسب الارضيَّة المتبلورة تمتص جانبًا كبيرًا من الماء ليكون ماء التبلور

(٢٩) ومنهُ هل يجزم بان المد والجزر حادثان من فعل الشمس والقمر

ج نعم

(٣٠) بركة السبع عبد الحميد افندي حلمي . اطلعتُ في تاريخ المسترلين الانكليزي

على ان الشيخ عبد القادر المغربي اجرى امامهُ عملية المندل واظهر لهُ اللورد ناسن وشكسبير وغيرهما وذلك بوضع حبر في يد صبي دون البلوغ فما قولكم في ذلك

ج ألم تحلموا حلمًا في زمانكم أو لم تروا في الحلم اشخاصًا كانكم ترونهم بعينكم في اليقظة. فسبب ذلك ان مخيلة الانسان تصوّر لهُ اموراً كثيرة فاذا كان مستيقظًا منتبهًا علم ان ما تصوّرهُ المخيلة لا وجود لهُ في الخارج فلم يصدّق اوهامها واما اذا كان نائمًا او ساهيًا او هاجسًا اي اذا بطل تسلّط القوة الحاكمة على المخيلة حسب ان ما يزينهُ لهُ الخيال موجود حقيقة وهذا شأن الذين ينامون نومًا طبيعيًا والذين ينوّمون نومًا صناعيًا والذين بهم خلل في قواهم العقلية ثم انهُ قد يمكن ان يوعز الى النائم او الى المنوّم فيتخيل انهُ يرى اشياء لا وجود لها فتدهن رجلهُ بالماء فيحلم انهُ يعبر نهرًا وتوضع ثمرة في يدهِ فيظن نفسهُ في بستان. فاذا اعتبرنا هذه الامور كلها وغيرها مما يجري مجراها سهل علينا ان نعلّل كيفية حدوث المندل لاسيما وان الذين يُجرى بهم هم من الاحداث الضعاف العقول او من الذين بهم خبال. وحتى الآن لم نرَ مندلاً لنشرحهُ شرحًا طبيعيًا منصلاً

(٣٠) ومنهُ هل نهر النيل من الانهر الطبيعية ومن حفر مجاريهُ

ج نعم هو نهر طبيعي وقد جرى في وادي النيل منذ الوف والوف الوف من السنين. ومن المحتمل ان بعض الملوك غير جزءًا من مجراهُ ولكن ذلك كان موضعيًا ولم يعمّ مجرى النهر كلهُ

اخبار واكتشافات واختراعات

اكتشاف العصر

فيما نحن نشكو من قلة الاكتشافات العلمية في هذا العام اجتمع موتمر الاطباء في برلين فقام الدكتور كوخ واذاع انهُ اكتشف علاجًا للسل ولم يكد يفه بهذا الكلام حتى نقلتهُ الينا الجرائد العلمية فاثبتناهُ في صدر المقتطف الذي صدر في غرة الشهر الماضي. ثمَّ تناولت ذلك الجرائد السياسية والتلغرافات العمومية وصارت الاخبار ترد الينا يومًا بعد يوم ونحن نبادر الى نشرها في المقتطف الى ان

نشر الدكتور كوخ رسالة مسهبة في هذا الموضوع فعربناها واثبتناها في صدر هذا الجزء من المقتطف وهي وافية بالغرض مقتصرة على البحث العلمي الخالي من كل دعوى وتزويق و يظهر منها ان المكتشف قد وُفق الى ما تمناه ويتمناه كل محب لنوع الانسان

استحضار علاج السل

قالت جريدة فرنكشي كوربر الالمانية ان الدكتور كوخ يستحضر اللمفا التي يعالج بها المسلولين وسائر المصابين بالتدرن على هذه الكيفية يضع داخل موقد الحضانة وعاء مسدودًا سدًّا محكمًا نقيًّا من كل جرثومة حية . وهذا الوعاء مقسوم قسمين قسمًا علويًّا وقسمًا سفليًّا بواسطة حاجز من الخزف الذي لم يدهن بدهان . فيوضع في القسم العلوي مرق اللحم المملح جامدًا في حالة جلاتينية ومحتويًا على طوائف كثيرة من الباشلس فيحوّل الباشلس المرق الجامد الى سائل تدريجًا ثم يرشح السائل من مسام الحاجز الخزفي وينقطر القسم السفلي و يكون حينئذٍ محتويًا على كل ما افرزته جراثيم التدرن فيهِ ونقيًّا من كل جرثومة حية . وهذا هو اللمفا التي يحقن الدكتور كوخ المصابين بها فمتى اصابت جراثيم التدرن قتلتها بما فيها من المفرزات ولم تكتفي بقتلها بل جردتها هي والانسجة الميتة وابعدتها عن الانسجة الحية . وحينئذٍ تأخذ الانسجة الحية بالتعويض عنها و يفضي ذلك الى الشفاء

هذا ما روته الجريدة المذكورة وهو يخالف ما قالهُ الدكتور كوخ نفسهُ من ان علاجهُ لا يقتل جراثيم التدرن مباشرةً . وذلك يلقي الشبهة في صحة روايتها

الراديوميكرومتر

صنع الاستاذ بويز خيوطًا دقيقة جدًّا من الحجر الابيض المعروف بالكوارتز او دبس الملح وذلك بانهُ صهر قطعةً من الكوارتز واوصلها بسهم وريش السهم من قوس بسرعة فامتدّ من الكوارتز المصهور خيط دقيق جدًّا لو جمع مئة خيط منهُ معًا ما ساوت في ثخنها خيط الحرير المفرد الذي يحل من الشرنقة . وصنع من هذا الخيط مقياسًا للحرارة سمّاهُ بالراديوميكرومتر ولدقتهِ تقاس بهِ حرارة القنديل ولو كان بعيدًا عنهُ مسافة ميلين

حقيقة علاج كوخ

حتى الآن لم يكشف كوخ النقاب عن حقيقة علاجهِ فترك بذلك مجالاً واسعًا لظنون العلماء في حقيقتهِ وبعض هذه الظنون لا يخلو من الفائدة . فقد ظنّ الاكثرون في اول الامر ان العلاج مادة يفرزها باشلس السل نفسهُ لان المواد التي تفرزها الميكروبات قاتلة لها ولكن كوخ ابان ان علاجهُ لا يميت باشلس السل نفسهُ بل النسيج الذي يتخذهُ هذا الباشلس حصنًا لهُ فكانهُ

يهدم القلاع التي يتحصن فيها الباشلس هربًا من خلايا الدم التي تفتك بهِ وتاكلهُ فاذا هُدمت قلاعهُ اضطرَّ ان يتزرَّق في الجسم فتصادفهُ خلايا الدم وتاكلهُ وتنجي البدن من شرهِ . وظنَّ بعضهم ان كوخ يستعمل ميكروبًا آخر لمقاومة ميكروب السل فقد علم بالاختبار ان داء الذئب يشفى اذا اصيب المصاب بهِ بالحمرة او بالحصبة . وإن نوعًا من التهاب البريتون التدرني يشفى اذا اصيب المصاب بهِ بالدفتيريا وشفي منها . وظن غيرهم انهُ يستعمل مركبًا كيماويًّا من الشبيهات بالقلوي . وهذه الظنون لا تجلو الحقيقة ولكنها تفيد المشتغلين في اكتشاف ادوية لمعالجة امراض اخرى كالدفتيريا والسرطان ونحوهما

طلبة العلم في يابان

يظهر من تقرير حديث أن عدد طلبة العلم في يابان بلغ في هذا العام ٣٠٧٣٠٢ وذلك عدا الصغار الذين يتعلمون في الكتاتيب والمدارس الابتدائية . وأكثر من ثلث طلبة العلم يدرسون في قصبة المملكة ونفقة الواحد منهم نحو جنيهين في الاسبوع فتربح المدينة منهم نحو سبع مئة الف جنيه في السنة

هبة علمية

وهبت حكومة الولايات المتحدة اربعين الف ريال لتدفع سنويًّا أجرة لبعض الاساتذة المشتغلين بعلم النبات

بغلة وتلوها

رأينا نادرة من اغرب النوادر الطبيعية وهي ان عند سعادتلو عمر باشا لطفي بغلةً صهباء علاها حصان منذ سنة من الزمان فولدت بغلاً لونهُ مثل لونها وقد رأيناها وكان تلوها يرضع منها وهي تدرُّ لهُ بغزارة

ذو ذنب جديد

اكتشف الاستاذ زونا في بالرمو مذنبًا جديدًا متوسط اللمعان في ١٥ نوفمبر في الساعة ١٠ والدقيقة ٢٤ وكان صعودهُ المستقيم حينئذٍ ٥ ساعات و٢٥ دقيقة و٥٤٫٨ ثانية وميلهُ الشمالي ٣٣° و٣٣′ وحركتهُ اليومية في الصعود المستقيم ٥ دقائق و٣٢ ثانية غربًا وفي الميل ١٧′ شمالاً

وقت خراب بمباي

جاء في جريدة الكسمس انهُ وُجد حديثًا في خرائب بمباي شجرة صغيرة من الغار لم تزل اثمارها فيها وهي يانعة وقد تفحصها المسيو باسكال فحكم ان خراب بمباي كان في شهر نوفمبر لا في شهر اغسطس لان ثمر هذا الشجر يبلغ في اواخر الخريف

ثمن الكيلو من المعادن الثمينة

من الفضة	٢١٩ ...	فرنكًا
« الذهب	٣٦٩٠٫٠٠	«
« الاريديوم	١٢٠٠٫٥٠	«
« البلاديوم	١٥٤٢٫٠٠	«

" الباربوم	١٩٨٢٥.	"
" الروديوم	٢٥٤٤٠.	"
" الديديميوم	٢٥٢٤٠.	"
" السربوم	٢٧٤٤٥.	"
" البرليوم	٤٥٠٤٥.	"
" الكلسيوم	٤٩٥٦٠.	"
" الفلوسينبوم	٥٨٤٧٠.	"
" الليثيوم	٧٧٠٧٠.	"
" الزركونيوم	٧٩٢٩٥.	"
" الثناديوم	١٣٤٠٠٠	"

مقتطف هذا الشهر

افتتحنا هذا الجزء بالمقالة التي انشأها الدكتور كوخ في علاجهِ للتدرُّن وقد التزمنا في تعريبها مراعاة الاصل ما امكن ثم اتبعناها بمقالة في الآثار المصرية مقتطفة من مقالة للمستر هنري ولس الكاتب الانكليزي وقد ابان فيها وجوب اهتمام الحكومة بامر المباني والآثار المصريَّة القديمة لكي لا تتلف وبعد ذلك مقالة في السمك الاحول الذي تكون عيناهُ على جانب واحد من جانبي رأسهِ وقد شرحنا كيفيَّة انتقال عين هذا السمك من جهة الى أخرى ثم نبذة في سبب الوان الحجارة وبعدها كلامٌ عن مصر القديمة لحضرة المسيو جورج كاتسفليس ذكر فيهِ اشهر المذاهب عن كيفيَّة تكون القطر المصري واصل المصريين القدماء. ثم مقالة في تعاون الحيوان مقتطفة من مقالة في هذا الموضوع للبرنس كروبتكن الروسي وبعدها استدعاء لجميع المشتغلين بالطب وغيرهِ في القطر المصري ليعاونوا حضرة الدكتور غرانت بك على جمع كل ما يمكن معرفتهُ عن داء الجذام. ويتلوهُ مقالة في مستقبل الانسان ومصير العمران مقتطفة من مقالة للشهير ولس العالم الطبيعي وقد عقّبنا عليها بكلام وجيز وابنّا انهُ لا بدَّ من تغلب التقوى والفضيلة مع الزمان وهذا مستقبل الانسان ومصير العمران. ثم نبذة صغيرة في البلون المقيَّد واستعمالهِ في السفن وبعدها ترجمة فقيد الوطن المبرور شفيق بك منصور انشأناها والحزن ملء الصدور والدموع تمحو السطور ولم نلم بكل ما يُعلم من مآثر الفقيد لضيق الوقت والمقام ولانهُ بلغنا ان احد اصدقائهِ عازم على وضع كتاب مطول في سيرتهِ

وفي باب المناظرة رسالة من احد ائمة الكنيسة المسيحيَّة كشف بها القناع عن بعض طرق المقاومة التي يلاقيها رجال المشرق من الجزويت. ثم كلام مسهب على متاعب الدنيا. وفي باب الرياضيات طريقة جديدة لاستخراج الجذر المكعب وفصل من مقالة مسهبة في قوانين تحرُّك المياه في الترع المكشوفة وهي من الاهميَّة بمكان عظيم ولاسيا في القطر المصري وبقيَّة الابواب جامعة لفوائد شتى كما يظهر بالمراجعة

فهرس الجزء الثالث من السنة الخامسة عشرة

وجه

المقتطف

الجزء الرابع من السنة الخامسة عشرة

١ كانون ثاني (يناير) سنة ١٨٩١ الموافق ٢٠ جمادى الاولى سنة ١٣٠٨

الارض والسكان

سمعتُ صراخ الاصغرين وامهم تفتش عن قوت لهم ليس يوجدُ
وكم في رياض الارض من حملٍ وكم بها فرخ طيرٍ لاعبٌ ومغرّدُ
وزهرٌ له ثغرٌ تبسّم ضاحكاً وعرفٌ ذكا طيباً ووجهٌ مورّدُ
واولادها يبكون لاقوت عندهم وليس لهم من راحمٍ يتوددُ
واترابهم يكفي الكلابَ فتاتهم وبجنتهم مجدٌ وعزٌّ وسؤددُ(١)

أهذا نداء الانسان أَوَهذا شأنهُ في كل زمان ومكان يجوع ويعرى ووحش البر وطير السماء وسمك البحر اشبع منهُ وانعم بالاً . اجلس معنا على سطح النيل المبارك امام بلد طيب يخرج نباتهُ باذن ربهِ فترى النساء يردنَ الماء خفيفات الخطى متبسمات الثغور والاولاد يثبون على ضفة النيل كانهم صغار الظباء او افراخ الطيور والرجال يتولون زرعهم وغرسهم او يدخنون التبغ في افياء الاشجار . والماء نمير والهواء عليل والسواقي تئن انين العاشق الولهان

والارض قد ابدت ازاهرَ طيبها وتسربلتْ بنضيرها وقشيبها

وكأن السعادة بسطت رواقها فوق جميع الناس والهناء ضرب اطنابهُ في كل القلوب ولكنَّ هذهِ الحال ليست شاملة كل بقعة في هذا القطر ولا كل المستظلين بسمائهِ الشاربين

(١) معنى هذهِ الابيات مأخوذ من مسز برونن الشاعرة الانكليزية الشهيرة

من مائهِ فبالامس كنا عند اصوان ورأينا رجال البرابرة والسودانيين واولادهم يرمون بانفسهم بين جنادل النيل ويقتحمون تيارهُ بارواحهم طمعًا بدرهم يبتاعون بهِ ما يسد الرمق وهم كذئاب الشنفري التي قال فيها

مهلهلة شيب الوجوه كأنها قِدَاحٌ بكفَّي ياسرٍ تتقلقلُ
او الخشرم المبعوث حثحث دبرهُ محابيض ارداهنَّ سامٍ معسِّلُ
مهرتة فوهٌ كانَّ شدوقها شقوق العصي كالحاتٌ وبسَّلُ

وما وصل اليهِ هؤُلاء الناس من ضنك العيش مع سعي مديريَّة الحدود في اصلاح شؤونهم ومع ما هم متصفون بهِ من الاجتهاد والدأب انما سببهُ قلة الارض الصالحة للزراعة في مديريَّة الحدود . ويخشى ان يصل كثيرون من اهالي هذا القطر الى هذهِ الحالة اذا بقيت الراحة مستتبة فيهِ سنين كثيرة . ويظهر في بادىء الامر ان هذا القول مخالف لما قلناهُ وناديتا بهِ المرار الكثيرة ولما ينادي بهِ نصراءُ التقدُّم في كل مكان ولكنهُ حقٌ لا مريبة فيهِ اذا لم يتلافَ الامر من الآن وهاك البيان

من الامور المقررة ان سكان هذا القطر واكثر الاقطار الشرقيَّة لم يزد عددهم كثيرًا في السنين الاخيرة مع ان عدد مواليدهم بالنسبة اليهم اكثر من عدد المواليد في بلدان اوربا بالنسبة الى سكانها وشيوخهم يعمرون كما يعمر شيوخ غيرهم من الشعوب . وسبب ذلك كثرة وفيات الاطفال والصغار السن عمومًا لقلة الاعتناء بهم وبتطبيبهم اذا مرضوا . ومن الامور المقررة ايضًا ان حسن الاعتناء بالصحة والنظافة والتطبيب يأول الى تقليل الوفيات فيزيد عدد السكان رويدًا رويدًا ولا تمضي سنون كثيرة حتَّى يتضاعف عددهم فتضيق الارض بهم ويضطرون ان يحيوا غيرها من الارض الموات القليلة الخصب ولا يلزم عن ذلك ان الارض التي تزرع الآن لا تقوم الاَّ بسكانها ولو اصلحت زراعتها لانهُ يُعلَم عن ثقة انها تقوم بهم وبمليونين او ثلاثة ملايين أخرى وقد تقوم بخمسة او ستة ملايين اخرى ولكن قوَّتها محدودة وزيادة السكان غير محدودة فلا بد من ان تضيق بسكانها وقتًا ما

وكل انسان يخلق قادرًا على العمل وكسب المعيشة ولكنهُ لا يستنزلها من السماء ولا يستخرجها من الماء بل يستمدها من خيرات الارض بيديهِ فاذا ضاقت الارض بهِ وقف مغلول اليدين . هذا ناهيك عن ان زيادة السكان وزيادة طلبهم للارض يزيد ثمنها وايجارها فيزيد بذلك غنى الغني الذي يملك ارضًا فسيحة ويشتد فقر الفقير الذي لا ارض لهُ لانهُ لا يستطيع ابتياع الارض واذا هو استأجرها اضطرَّ ان يدفع الجانب الاكبر من

غلتها ايجارًا لها واذا لم يستأجر ارضًا بل اجر نفسهُ لانسان آخر لم يدفع لهُ هذا الاَّ اجرة قليلة لقلة ربحهِ من الارض وعليهِ فزيادة السكان تفضي الى زيادة فقر الفقراء منهم بضيقة الارض عليهم

واذا بقيت الراحة مستتبّة كما هي الآن وبقيت الحكومة ناظرة الى مصلحة رعاياها وتعليمهم كثُرت في البلاد ادوات العمل فعوضًا عن ان يسقى الزرع بالشادوف يسقى بآلة بخاريّة يديرها انسان واحد فتغني عن مئة شادوف ومئة رجل وعوضًا عن محلج القطن بمحلة تدار بالرجل محلج بآلة بخاريّة يعمل بها بضعة رجال فتغني عن مئات من الرجال وعوضًا عن ان تنقل حاصلات الارض على الدواب تنقل في السكك البخاريّة فتغني عن الوف من الدواب وسائقيها وقس على ذلك جميع الاعمال الزراعيّة والصناعيّة.

ونتيجة ذلك في حرمان كثيرين من العمل امرٌ ظاهر وهذا الحرمان غير ضائر ما دامت الارض واسعة على سكانها لان من لا يرفع شادوفًا ولا يسوق دابة يمكنهُ ان يعمل في الارض ويأكل من خيراتها وابواب الزراعة واسعة ولكن هناك نتيجة أُخرى وهي ان الذي يسقي ارضهُ بآلة بخاريّة يقتصد اكثر ما كان ينفقهُ على السائقين فيزيد ربحهُ وتكثر اموالهُ فيكثر من ابتياع الاراضي وكلما زاد فدانًا على ارضهِ احرم رجلاً فقيرًا من الانتفاع بخيراتهِ. ويترف في المأكل والمشرب والملبس فيضطرّ ان يبعث بجانب من اموال البلاد الى البلدان الاجنبيّة لجلب اسباب الترف والملاذ ومفاد ذلك انهُ يأخذ الرزق من ايدي ابناء بلادهِ ويطعم بهِ صنّاع الاجانب

ولا يطلق هذا الكلام على المخترعات والمكتشفات الجديدة التي لم تكفِ الناس مؤونة عمل كان موجودًا او التي اوجدت عملاً غير موجود كالنور الكهربائي والتلغراف ولا يطلق على المخترعات العموميّة اذا اجيز للجميع ان يكتتبوا بها ويشتركوا في ربحها كسكة الحديد مثلاً بل يختص بالاختراعات العموميّة التي تغني عن عمل اليدين

وجملة القول ان زيادة الامن والاهتمام في اصلاح شؤون الناس تؤول الى زيادة السكان وزيادة غنى الاغنياء. وهذان الامران اي زيادة السكان وزيادة غنى الاغنياء يدعوان الى ضيقة الارض على سكانها والى امتلاك الاغنياء للجانب الاكبر منها فلا تعود خيراتها كافية لسكانها لان الاراضي الوسيعة التي يمتلكها الاغنياء لا تغل كالاراضي الضيقة التي يمتلكها الفقراء

وهذه المسئلة من اهمّ المسائل التي اشغلت افكار الاقتصاديين في عصرنا ودخل

في مضمار المناقشة فيها كبار الفلاسفة ورجال السياسة كسبنسر وغلادستون . ويظهر لنا انها تحل بهاتين الواسطتين الاولى ان تتداخل الحكومة في امر ابتياع الارض فتحفظ للفقراء جانباً من ارضهم يقوم بمعاشهم ولا تسمح بابتياعه منهم او تحدد للارض اجرة معلومة كما تحدد اسعار المبيعات في المدن . والثانية ان يزيد اهتمام الفضلاء في حث الاغنياء على الانفاق من اموالهم في عمل البر . وقد تدارك مشترعو الاديان ذلك فامرت الديانة الموسوية بترك الارض للفقراء كل سنة سابعة وبترك زوايا الحقول لهم واجازت لهم ان يأكلوا الى الشبع من كل حقل يمرّون به . وامرت الديانة المسيحيّة بالتصدق على الفقراء والمساكين والديانة المحمديّة بتزكية الاموال والمقتنيات والانفاق في سبيل البر والاحسان . وخير لذوي السعة ان ينفقوا من سعتهم ولا يتركوا اموالهم الوفيرة لاولادهم فتقودهم الى الترف والاسراف وما ينتج عنهما من الشرور

الاستقلال والمتابعة

الناس رجلان رجل مستقلٌ في افكارهِ وافعالهِ يخطُّ لنفسهِ خطة بعد طول البحث واعمال الفكرة ويمشي عليها غير متابعٍ احدًا . ورجلٌ لا يكلف نفسهُ مشقة البحث والتحرّي فيمشي على الخطة التي اختطها لهُ غيرهُ ويتابع من تقدّمهُ في افكارهِ وافعالهِ . والفرق بين الشعوب المرتقية والمنحطة يتوقف على ما فيها من الرجال المستقلين والمتابعين فاذا كثر فيها المستقلون المبتكرون فهي في ميدان الارتقاء والتقدم واذا قلَّ فيها عدد هولاء وزاد عدد المتابعين وقفت اولاً على حالة واحدة ثم اخذت تتقهقر . ويصدق ذلك على كل مطلب من المطالب . هاك صناعة الانشاء في اللغة العربيّة فانهُ لما كانت الامم المتكلمة بالعربيّة مستقلّة في صناعة الانشاء مبتكرةً فيها كانت جارية في مضمار التقدم راقية سلّم النجاح ثم لما جعل كتّابها يقتصرون على المتابعة والتقليد اخذت تتقهقر وتضعف وقس على ذلك جميع اللغات . وهاك ايضاً صناعة النقش التي اشتهر فيها المصريون من قديم الزمان فانهُ لما كانت هذه الصناعة مرتقية مطلقة من قيود التقليد كانت البلاد كلها راقية مراقي النجاح ثم لما وقفت هذه الصناعة عن الارتقاء والابتكار وصار الصنّاع يتابعون من تقدمهم ويحذون حذوهُ ولا يحيدون عن خطتهِ يمنةً ولا يسرةً وقف تقدّم البلاد كلها

وانحطت صناعة النقش رويدًا رويدًا حتى ان من يطلع على الآثار المصرية الباقية الى هذا العهد يعلم منها ما اذا كانت صنعت والبلاد في تقدم او تأخر . وهذا شأن صناعة البناء وعمل الآلات فان المتابعة وعدم التفنن فيهما دليل على الخمول والانحطاط

ومما يعلم بالمشاهدة والاستقراء انهُ اذا كثر المستقلون في عملٍ من الاعمال كثر المستقلون في غيره ايضًا واذا كثر المتابعون في عملٍ كثر المتابعون في غيره . وعلى هذا النحو ترى الشعوب الاوربية جارية في مضمار الاختراع والاستنباط جريًا حثيثًا في كل امرٍ كأن كل فرد من افرادها يقصد ان يختط لنفسهِ خطةً جديدة يمشي عليها . فالاستاذ الذي يعين في مدرسة جامعة لتعليم علم من العلوم لا يستعمل كتاب الاستاذ الذي تقدمهُ ولو كان استاذهُ ولا يجري على اسلوبهِ في التعليم بل يعمل فكرتهُ ويجهد قريحتهُ في تأليف كتاب جديد واستنباط اساليب اخرى للتعليم والتفهيم . والصانع الذي يتعلم حرفة لا يكتفي بما تعلمهُ ولا بالادوات التي تعلم العمل بها بل يستنبط اساليب اخرى وادوات جديدة للعمل . والحكومة تغري رعاياها على اتباع خطة الاستنباط والابتكار بحصرها منافع ما يستنبطونهُ فيهم حتى يقل المقلدون ويكثر المستنبطون . واصحاب المعامل الكبيرة كمعامل الوراقة والحياكة والصباغة والدباغة وسبك الحديد وعمل الآلات والادوات كلهم سائرون سيرًا حثيثًا في طريق الابتكار والاستنباط ولا يكتفون بما أُعطوا من الحكمة والمهارة بل يستخدمون المخترعين والمستنبطين ويمدونهم بالمال ويجهزونهم بكل ما يلزم من الادوات لكي يخترعوا لهم اختراعات جديدة . ولا يندر ان يجهد انسان عامي قريحتهُ في اختراع اسلوب جديد فيتأ لَّب اصحاب المعامل ويبتاعون منهُ حق استعمال هذا الاختراع بالوف كثيرة من الجنيهات

والرجال العظام الذين اطنبنا بذكرهم في صفحات المقتطف من حين نشأتهِ الى الآن هم المستقلون المبتكرون كنيوتن وده كارت ولابلاس وهارڤي ولستر وفرنكلين ومورس وباستور وكوخ واركريط ووط وستفنصن . وتاريخ العمران هو تاريخ هولاء الرجال وامثالهم من قادة الافكار . وكل شهير ومفيد من القوَّاد العظام مثل الاسكندر وتيمورلنك ونبوليون الى الاسكاف الذي وضع نحاسةً على رأس الحذاء ومن اكبر فيلسوف ومؤلف ومحرِّر الى الذي وضع كراسة صغيرة لتعليم الاطفال كلٌّ هولاء قد رقّوا العمران البشري باستقلالهم واستنباطهم واختطاطهم خططًا جديدة

قال احد الاطباء اني افضِّل ان ارى تلميذي يخالفني في تشخيص الامراض وعلاجها

ولو كان مخطئًا ويُخطِّئني ولو كنت مصيبًا على ان أَراهُ يتابعني على ما افعل كأنهُ صدى صوتي

وتقاعد الناس عن الاستقلال والابتكار انما هو كسل وتراخٍ فان الطريق المطروق اسهل من غير المطروق والخطة التي يسير عليها الانسان مرة بعد اخرى يصير السير عليها ملكةً فيهِ لا يكلفهُ مشقةً ولا تعبًا . واما السير في الخطط الجديدة فيستدعي إعمال الفكرة والانتباه الشديد . وقد يستطيع الانسان ان يكتشف اموراً كثيرة باقل تعب وانتباهٍ . يحكى ان رجلاً كان في معمل من معامل البنادق وكان ينظر الى حديدة البندقية نظرة واحدة فيعلم ما اذا كان انبوبها مستويًا او غير مستوٍ ولم يكن احد غيرهُ يعلم ذلك . وحاول صاحب المعمل والصنّاع الذين فيهِ ان يتعلموا منهُ سر هذه الصناعة فابى ذلك عليهم وفي الآخر اغروهُ بالمال الكثير فكشف لهم السر وهو انهُ ينظر في ثقب الحديدة في النور فاذا كان مستويًا رأى جوانبهُ كلها منيرة واذا كان فيهِ اقل تحدب ظهر لهذا التحدُّب ظلٌّ . والظاهر ان اكتشاف هذهِ الحقيقة لم يكلفهُ شيئًا من التعب . ولكن ما كل اكتشاف يعثَر عليهِ عثورًا بل ان اكثر المكتشفين قضوا السنين واحيوا الليالي بالتأمل والامتحان الى ان تمكنوا من اكتشاف ما اكتشفوهُ

وما تقدَّم لاينفي وجوب التعلُّم والانتفاع باختبار الغير . لانهُ لو ترك كل انسان ما استفادهُ غيرهُ وابتدأ من المبادىء الاولى لبقي العمران في ابسط احوال السذاجة . وانما الغرض ان يتعلم الانسان كل ما علمهُ غيرهُ ثم لا يقف عند هذا الحد بل يعمل فكرتهُ في تخطّيهِ الى ما امامهُ ولا يقف ايضًا في السنة الثانية عندما وصل اليهِ في السنة الاولى بل يجتهد لكي يتخطاهُ ويتقدَّم خطوة اخرى وهلمَّ جرًا . قال بعضهم دخلت معملاً كبيرًا من معامل المركبات ورأيت مديرهُ وسألتهُ عن عدد المركبات التي صنعها منذ انشأ المعمل فقال كذا وكذا وكل مركبة احسن من التي قبلها وهذا سر نجاحي

ولا ينكر ان الناس قد يضطرون للتقليد والمتابعة في دور من ادوار تقدمهم كما اذا اتصلوا بشعب ارقى منهم بمراحل كثيرة ولكنَّ هذا التقليد لايجب ان يزيد عن عشرين سنة او حواليها لان ابناء الشعب المرتقي يولدون كما يولد ابناء الشعب غير المرتقي وفي عشرين سنة او ثلاثين يحصلون ما حصلهُ اباؤهم . مثال ذلك اننا نحن الشرقيين اهالي مصر والشام والعراق وارمينية وبقية الممالك العثمانية اذا دخلنا المدارس مع ابناء الانكليز والفرنسويين ودرسنا معهم العلوم والفنون لا نقصر عنهم بل قد نفوقهم ونحصل في بضع

سنين كل ما يحصلهُ ابناء الفرنسيس والانكليز كما ثبت بالاختبار فاذا كان فينا مبدأ الاستقلال والابتكار وجب ان لا نقصر عنهم في ميدان الحياة بعد ذلك. ولا ننكر ان احوالهم غير احوالنا ووسائطهم غير وسائطنا وبذلك نعذر بعض العذر ولكنّ الانسان المستقل ليس عبدًا لاحوالهِ ووسائطهِ بل سيد عليها . واذا لم يلقَ ابن المشرق ما لقيهُ كوخ من امبراطورهِ فقد لا يكون نصيبهُ اسوأ من نصيب لافوازيه الذي مات شهيدًا واستشهادهُ لم يضعف عزائم الاوربيين عن متابعة البحث والاكتشاف . على اننا قد بلغنا والحمد لله زمانًا ابتدأنا فيهِ نرى من يعرف قدر الرجال وينفعهم ولنا الامل الوطيد ان ذلك يزيد شيئًا فشيئًا . فعسى ان يكثر بيننا المستقلون ويقلّ المتابعون

اسرار المتوحشين

التديُّن صفة عامَّة لجميع طوائف الناس ولكنهم مختلفون في ذلك اختلافًا عظيمًا من الكثيري السنن الشديدي الورَع الى الَّذين لا سنَّة لهم وليس عندهم من الديانة الّا شبه اعتقاد بخالق غير معروف وهم اكثر سكان الاوقيانوس الباسيفيكي ومنهم سكان جزائر ملانازيا وقد عُرف بالاستقراء ان هؤلاء الشعوب الَّذين لا سنن لهم ولا شعائر دينيَّة ولا كهنة يقومون بها قد استعاضوا عن الكهنة والشعائر الدينيَّة بطرق سريَّة ورسوم خفيَّة لا يطَّلع عليها الَّا المنتظمون في سلكها . وقد أُتيح لاحد الاميركيين ان اطَّلع على اسرار اهالي بريطانيا الجديدة ووصفها في العدد الاخير من جريدة العلم العام الاميركيَّة وصفًا ترتجف منهُ الفرائص وتهلع لهُ القلوب ويستدلُّ منهُ على عظم سلطة الوهم في النفوس فاقتطفنا منهُ ما يأتي

قال يحدث في احد الايام قبل ان يتفرَّق الناس الى اعمالهم المختلفة ان يُسمَع صوت منادٍ يقول دكدك دكدك فيسرع الرجال الى اسلحتهم ويقفون في ابواب بيوتهم ويركض النساء والاولاد ويختبئون ويستولي الخوف والرعب على كل احد . ثم يخرج من الغاب رجل قد غطى بدنهُ كلهُ بالقصب والهشيم حتَّى لا يظهر منهُ الَّا رجلاهُ وارتفع القصب فوق رأسهِ نحو خمس اقدام في شكل مخروطي ويسمى الدكدك فيعدو على قدميهِ راقصًا بين جميع بيوت القبيلة وكلما وصل الى باب بيت التفت الى صاحبهِ فاذا رآهُ واقفًا مسلحًا تركهُ وظلَّ

عادياً رافصاً الى ان يمر على جميع بيوت القبيلة وكلما مرّ على رجل مسلح ذهب الرجل وراءهُ رافصاً الى ان يسير وراءهُ جميع رجال القبيلة وهم مشرعون الرماح او رافعون النبابيت . واذا مرّ على رجل ليس واقفاً في باب بيتهِ مسلحاً فإما ان يرفع هذا الرجل يديهِ و يشير بهما اشارات مخصوصة فيجتاز الدكدك والرجال المسلحون عنهُ ويمشي هو في مؤخرهم واما ان لا يرفع يديهِ وحينئذٍ تتناوش الرماح والنبابيت بدنهُ فيقع يختبط بدمائهِ ويدوس الدكدك على بدنهِ ويلطخ رجليهِ بدمهِ ولا فرق في ذلك بين الرجل والمرأة ولا بين الكبير والصغير فانهم كلهم قد يقعون فريسة لهذا الوحش الضاري بل اذا شاء ان يهلك واحداً من الّذين يعرفون الاسرار والاشارات اخذهُ على غفلة فترشق الرماح عليهِ قبل ان يتمكن من رفع يديهِ . واذا كان فتى يراد ضمهُ الى الطريقة واطلاعهُ على اسرارها وقف الدكدك امامهُ رافصاً فينبري اثنان من الجمع ويقفان عن جانبيهِ ويرفعان ايديهما عنهُ فيتركهُ الدكدك ويسير في طريقهِ اما هذان الرجلان فيأخذان الفتى الى مكان منفرد في الغاب ويجول الدكدك بين بقية البيوت ويقف اخيراً امام بيت شيخ القبيلة ثم ينطلق بالجمهور الذي تبع خطواتهِ الى الغابات حيث يجد الفتيان الّذين أُخذوا اليها

والغرض من هذا العمل كلهِ اخراج هؤلاء الفتيان لاطلاعهم على اسرار طريقتهم السرية وان شئت فقل ديانتهم ولكنهُ لا يقتصر على ذلك بل تهرق بهِ دماء جميع الّذين لم يقوموا بواجباتهم او اراد الدكدك الانتقام منهم لسببٍ من الاسباب

وحينما يصلون بالفتيان الى الغابة يوغلون فيها الى ان يصلوا الى ساحة فسيحة فيدخلونها ويسدون الباب وراءهم ويضيقون حلقتهم رويداً رويداً ثم يكفون عن الرقص ويجلس الشيخ في مكان معين لهُ ويقف الدكدك وراءهُ ويقف الفتيان المرشحون لمعرفة الاسرار في وسط الحلقة والرجال الّذين انقذوهم يقفون بجانبهم . ثم يدنو الدكدك من كل واحد من الفتيان على حدتهِ فيرفع الفتى يديهِ ويشير بالاشارات المعلومة وحينئذٍ يقول الشيخ لنختبرهُ فيتقدم الرجلان اللذان اغاثاهُ ويوقفانهِ بجانب جدار من جدران الساحة ويبعدان عنهُ قليلاً ثم يرشقهُ كلٌّ منهما برمحهِ فيخرج الرمحان من يديهما كانهما صاعقتان ويقعان في الجدار عن جانبيهِ تماماً حتى يكادا يمسا جسمهُ فاذا تحرك يمنةً او يسرةً خوفاً منهما رأى الدكدك ذلك واشار الى الحضور فسددوا رماحهم كلها نحو الفتى ورشقوهُ بها فيقضى عليهِ حالاً . واما اذا لم يحد لا يمنةً ولا يسرةً عندما رشق بالرمحين الاولين فيؤتى بهِ الى امام الشيخ ويقف الرجلان عن جانبيهِ ويبدكلٌ منهما نبوت ثقيل فيومئ الشيخ اليهما والحال

يرفعان نبوتيهما ويضربان الفتى فاذا احتمل ذلك من غير ان تبدو عليهِ علامات الالم فقد تمَّ امتحانهُ فيؤخذ الى مكان آخر في الغابة

وحينما يكبر الفتى ويبلغ سن المراهقة يخبَر انهُ لا يصير حرًّا بل يبقى عبدًا ما لم يوجد املاً للمكاشفة بكل اسرار جماعتهِ فيمضي الى الشيخ ويتوسل اليهِ ليطلعهُ على اسرارهم فاذا اراد الشيخ ان يجيبهُ الى ذلك عيَّن لهُ رجلين خبيرين باسرار الطريقة ليعلماهُ اياها فيأخذانهِ الى مكان منفردٍ في الغابة ويأمرانهِ ان يبني لنفسهِ كوخًا ويصطاد ما يحتاجهُ ويعلمانهِ امورًا كثيرة مدة شهرين من الزمان ثم يقولان لهُ اننا قد علمناك كثيرًا مما يجب ان تعلمهُ لتصير رجلاً وتشاركنا في معرفة اسرارنا وما بقي يعلمك اياهُ شخص آخر يأتيك حينما يريد فيجب ان تقيم في هذا المكان ولا تبارحهُ ولا تنام ولا تأكل ولا تكلم احدًا حتَّى يأتي ذلك الشخص ويُباح لك اليوم ان تأكل ما شئت ولكنَّ الطعام الذي تأكل منهُ اليوم يحرَّم عليك في مستقبل حياتك فاختر لنفسك الطعام الذي لا يجوز لك ان تأكل منهُ في ما بعد وكُل منهُ قدر ما تريد لانهُ قد تمرُّ عليك ايام كثيرة بدون طعام ولا شراب. فيأكل ويشرب ثم يُخرِج الرجلان كل ما في الكوخ ويسدان بابهُ بحصير يخيطانهِ بهِ وينصرفان. ويقيم الفتى في كوخهِ ذلك اليوم كلهُ وهو ينتظر معلمهُ الجديد ويمضي النهار الاول والليل والنهار الثاني وليلة بدون ان يأتي. كل ذلك وهو جالس بلا أكلٍ ولا شربٍ ولا نومٍ ولا شيء يقيهِ حرَّ النهار او برد الليل. وبينهُ وبين الطعام والشراب والمأوى حاجز ضعيف ولكنهُ اقوى من الابواب الحديدية. حتَّى اذا انهكهُ الجوع والعطش والارق وخارت قواهُ كلها جاءهُ الدكدك بثوبهِ المخروطي من القصب والهشيم المزوَّق فاذا اظهر الخوف ضربهُ ضربة قضت عليهِ واذا اظهر الجلد علمهُ الاشارة التي يعرف بها جميع المنتظمين في هذه الطريقة وسمَّاهُ اسمًا جديدًا وارسلهُ الى بيتهِ وامرهُ ان لا يخبر احدًا بما سمع ورأى بل ينتظر الامتحان الاخير فاذا احتملهُ كشفت لهُ كل اسرار الطريقة

فيمضي الى بيتهِ ويخبر الناس عن اسمهِ الجديد ويأكل ويشرب وينتظر يوم الامتحان الاخير وهو يوم طلوع الهلال ولا يعلم ذلك غير المطلعين على اسرار الطريقة والمبتدئين فيها. ويجب ان يسبح السمك في صباح ذلك اليوم على وجه الماء فاذا سبح على عمق لم يقع الامتحان فيهِ بل تأخر شهرًا آخر

وفي يوم الامتحان يأتي الدكدك الى المحلة فيتقدم الشاب اليهِ ويشير الاشارات المطلوبة

ويأخذهُ المرشدان ويدخلان بهِ الغاب ويمران في طريق كثيرة التعاريج الى ان يصلا بهِ الى بيت كبير محاط بالاشجار من كل ناحية حتَّى لا يرى منهُ شيءٌ وحولهُ سور قائم لهُ باب واحد فيدخل الرجلان ويتركانهِ عند هٰذا الباب ثم يخرج رجل آخر ويأمرهُ ان يدخل بعد ان يتعهد ان لايبوح لامرأة ولا ولد ولا لاحد بشيء مما يرى ويسمع والّا فدمهُ هدرٌ ويدخل الباب فيجد الدار امامهُ مملوءة برجال قبيلتهِ وهم بالسلاح الكامل فيرحبون بهِ ويدعونهُ باسمهِ الجديد ويهنئونهُ لانهُ جاز كل درجات الامتحان . ثم يؤتى بهِ الى باب البيت فيرى الدكدك واقفًا في صدر البيت وامامهُ شيخ قبيلتهِ ونفر من نخبة رجالها قعود على الارض فيسلَّح بقوس ورمح ونبوت وفاس ويؤمر ان يستعمل هذهِ الاسلحة ببسالة لكي يحق لهُ الجلوس داخل البيت مع الّذين فيهِ . ثم يرنمون ترنيمة اتصلت اليهم من اسلافهم ويردد الوقوف في الدار صوت الترنيم وهم لايفهمون شيئًا مما يقولون

ويوصى ان يعلم الناس بوجود ارواح شريرة تترصدهم في النهار والليل واما هو فلا يعتقد الّا بوجود روح واحدة وهي روح النار المتقدة في البراكين . ومتى أُبيح لهُ الجلوس مع النفر الجلوس في البيت يخبر انهُ لا يوجد ارواح شريرة لا في النار ولا في غيرها ولا يوجد شيء غير منظور ليخشاهُ . وكل ما يوهمون بهِ الجمهور انما هو وسائط للتسلط عليهم

رسائل النيل (١)

الرسالة الاولى من القاهرة الى الواسطة

حُيّيتَ ايها النيل المبارك فلكمْ جنى الانسان منك من الخيرات ولكم حملت فوق ظهرك من الجواري المنشئات . من ايام الفراعنة الاولين الى ان خاضت عبابك بواخر المتأخرين تستخفُّ تيارك وتستضعف اقتدارك . ولقد كانت سفن الاولين لتعبئة الجنود وحشد الغزاة وكان زمامها مسلمًا اليك والى الرياح العواصف واما بواخر المتاخرين فاخصُّ ما بنيت لهُ حمل السيَّاح ورجال البحث والاكتشاف الّذين يتقاطرون الى هٰذا القطر دائمًا بعد عام لمشاهدة آثار ملوكك الاولين وما كانوا عليهِ من العز والسؤدد . وقد جُمعت في هذه

(١) نشرت هذه الرسائل في المقطم اولاً وقد رأينا ان نثبت هنا ما فيها من الامور التاريخية والعلمية ونضيف اليها ما تتم الفائدة بهِ من الرسوم والاشكال والشرح التاريخي

المواخر نتائج علوم المتقدمين والمتأخرين من ايام ارخميدس وهيرون الى بابن ووط ودافي وفلتن

ولقد ركبتُ امس الباخرة المسماة هتسو بدعوة من الشهير كوك وولده وكان فيها نيف وعشرون راكبًا فقامت بنا من مرساها في القاهرة قبل الظهر بساعتين تشقّ عباب النيل بقوة حرارة الشمس المذخورة في طبقات الفحم الحجري منذ الوف من السنين ولم نسر بنا الاّ رمية سهم حتّى انتشرت السحب فوق رؤوسنا سرادقًا وامطرتنا السماء رذاذًا ثم طلاًّ ثم وابلاً منهمرًا وحمل تيار النيل علينا واستنجد بالجنوب فجاءته بخيلها ورجلها فصادمتها هتسو صدام الابطال وظلّت تجدّ السير الى ان رست بنا امام الواسطة نحو الساعة الثانية بعد المغيب . ومررنا في اثناء الطريق على تُحَف آثار المتقدمين والمتأخرين ومشاهد عظمتهم واقتدارهم . فلم نجتز القاهرة حتّى بدت عن يسارنا اطلال الفسطاط كرسي الديار المصريّة بعد الفتح الاسلامي . وقد اخنى عليها الدهر فلم يبق منها الاّ طللاً باليًا وركامًا من التراب والرضام . ورأينا عن يميننا روض الجيزة باشجاره الغبياء وقصوره الفيحاء ثم غابة وقف النخيل بها كالغيد الحسان واستنزرت غدائرها الى العلى فانتظمت حول رؤوسها كالتيجان . واطلّت علينا الاهرام بحسب اتساقها من الجيزة الى ابو صير فسقارة فداشور وهي تناطح السحاب . وتنفض عنها غبار الدهر كما تنفضت جناحيها العقاب . والمقطم عن اليسار محفوف بالمهابة والاجلال يذكرنا قول ابي الطيب حيث قال

وَسمنا بها البيداء حتّى تغمّرت من النيل واستذرَت بظلّ المقطّم

ثمّ مررنا امام طره وحلوان ودساكر أُخرى اشهرها اطفيح حيث كانت مدينة هاتور الهة المصريين الأقدمين المعدودة عندهم مثل الزهرة عند اليونانيين والرومانيين

اما الضفة الغربيّة فعليها اولاً قرية البدرشين وميت رهينة وبجانبها ما ابقاهُ الدهر وابناؤُهُ من آثار منف القديمة كرسي مصر في ايام الفراعنة واعظم مدينة بين مدن المتقدمين . والى غربيها اهرام سقارة ومدفن العجول المقدسة وعلى نحو ١٢ ميلاً الى الجنوب من البدرشين ينعطف النيل من الشرق بسدٍّ من التراب يقال انهُ صناعي لا طبيعي وان مينا اول ملك من ملوك مصر اقامهُ ليصدّ بهِ النيل عن مدينة منف . وقبل ان بلغنا الواسطة واشتد حلك الظلام رأينا هرم ميدوم الذي يظن البعض انهُ من ايام الملك سنفرو آخر ملوك الدولة الثالثة وكان هناك مدينة قديمة اسمها مي توم لم يبقَ منها الاّ شيء من مدافن اهلها ومَن يطّلع على آثار هذه البلاد ويستدل منها على عظمتها السالفة ثم يطالع تاريخ اهاليها

وما مرّ عليها من البؤس بعد النعيم والشقاء بعد الرخاء بحسب ان البلاد كالعباد تشبُّ وتشيبُ ثم يتولاّها الانحلال والاضمحلال شأن اكثر الموجودات الآلية . ولكنهُ اذا اعتبر ان نوع الانسان ممتاز على بقيّة انواع الاحياء وان فيهِ جوهرًا خالدًا علم ان الفترة الّتي تتولاهُ احيانًا بجوْر حكامهِ وفساد احكامهِ لا تقضي عليهِ قضاء ابديًا بل تسكّن عوامل نفسهِ الى ان يقيض لهُ الله زمانًا تنفرج فيهِ الشدة ويزال الرماد الذي خبت تحتهُ نار الهمم فتستفيق النفوس وتشتدُّ العزائم وتظهر نوابغ الامة وقادتها فيردُّون اليها سالف مجدها ويبنون عليهِ عزًّا رفيعًا . هٰذا رجاء مصر والمصريين في اميرهم وانجالهِ ووزيرهِ ورجالهِ ورجاء جميع العثمانيين في سلطانهم الاعظم ومدبري دولتهِ . واسباب التقدم والعمران ميسورة لديهم فليس عليهم الاَّ ان يمدوا ايديهم اليها بهمة صادقة وعزيمة ماضية . وقد رأى هٰذا القطر في العشر السنين الماضية من فوائد الاصلاح وحسن الادارة ما يقضي بتحقيق الآمال اذا بقيت امورهُ سائرة على هٰذا المنوال وبقي نيلهُ المبارك يتدفق بالخيرات كما كان في عهد ملوكهِ الاقدمين

الرسالة الثانية من الواسطة الى اسيوط

الواسطة على خمسة وخمسين ميلاً من القاهرة بلغناها غلسًا وبتنا امامها ولم ندخلها وبارحناها قبل ان لاح ذنب السرحان ومررنا امام بني سويف ولقد وددتُ لو وقفنا فيها وقابلت بين ما هي عليهِ الآن وما كانت عليهِ في عهد الرحالة الشهير ليون الافريقي حين كانت تكفي بانسجتها الكتانية القطر المصري على قولهِ وترسل ما فضل الى بلاد تونس . ومررنا على قرى ودساكر كثيرة بطول وصفها والارض حولها مفروشة بالسندس ومعممة بالنخيل وظلت السفينة سائرة سيرًا حثيثًا الى ان توارت الشمس في الحجاب وارتفع الجبّار وترصعت السماء بالنجوم الزاهرة بين سيّار ثابت النور وثابت متألقهِ . وانّى يكون ثابتًا وكلهم في فَلَكٍ يَسبَحُون . وهذه الكواكب عينها قد اطلّت على قدماء المصريين فرأوا فيها قدرة الخالق وعظمتهُ من غير منظر ولا آلةٍ لحل النور ثم رأت بعدهم أُمم الارض تتعاقب على هذه الديار ويطويها الدهر ولسان حالهِ يقول كل مَن عليها فانٍ ويبقى وجه ربك ذي الجلال والاكرام

وفي نحو الهزيع الثاني رست بنا الباخرة امام المنيا وهي منية ابن خصيب الّتي ذكرها السلطان المؤيد ابو الفدا في تقويم البلدان وقال ان بها اسواقًا وحمامات وجامعًا ومدارس للمالكيّة والشافعيّة . واسم المنية بالقبطيّة موني وباللسان المصري القديم خوفومنت ومعناها في

الاثنين منزل ومنها كلمة منية ومت في صدر كثير من اسماء البلدان المصرية وذكر ليون الافريقي المنيا في اوائل القرن السادس عشر وقال انها كانت كثيرة الفاكهة فترسل الفاكهة منها الى القاهرة. وكان بها كثير من المباني الفخيمة واهلها اغنياء يتجرون مع البلاد البعيدة وتمتد تجارتهم الى السودان

وقبل الفجر اطلقت السفينة عنان البخار وقامت بنا تشق عباب الماء الى ان قابلنا قبور بني حسن فرست جنوبيها وركبنا وسرنا شمالاً الى ان بلغنا سفح الاكمة التي فيها المدافن فترجلنا وصعدنا فيها على منحدر من الرمل والحصى والحجارة الكلسية ذات الاصداف الى ان بلغنا المدافن وزرناها واحدًا واحدًا

وهنا لا اعلم كيف اشرع في الشرح او استرسل في الوصف أأطنب في مهارة الذين نحتوا هذه المدافن بل المنازل الفسيحة في صلد الصخر واحكموا وضعها ونقشها وتزويقها. ام ابالغ في تدين المصريين القدماء الذين اعتبروا نفوسهم اكثر مما اعتبروا اجسادهم وانشأوا لموتاهم منازل افضل من منازل الاحياء اتقانًا ورونقًا واثبت منها على نوائب الزمان. ام اغالي في لوم الذين لم يستطيعوا حفظ هذه الآثار بل اعتدوا عليها بانفسهم وخدشوا بهجتها ونقبوا جدرانها لكي يستخرجوا منها بعض الكتابات القديمة ويتجروا بها

والظاهر ان هذه القبور كانت لعائلة واحدة من العيال المصرية القديمة التي استولت على البلاد المجاورة في ايام الدولة الثانية عشرة من الدول المصرية. والشمالي منها لرئيس هذه العائلة واسمه امني امنمحات وهو غرفة فسيحة مربعة منحوتة في الصخر فيها اربعة اعمدة ارتفاع كلّ منها اكثر من خمسة امتار ومحيطه نحو ثلاثة وعليها شبه عضائد تحمل السقف وما في الا منه فكأنها صنعت لتحاكي البيوت المبنوّة بالحجر على عضائد من الخشب والسقف بين هذه العضائد مقعّر تقعيرًا انبوبيًا ومغشّى بالنقوش. ولكل عمود من الاعمدة ١٦ سطحًا متساوية ممتدة على طوله عرض كل منها نحو شبر وهو مقعّر قليلاً ومدهون بدهان ابيض واحمر يشبه المرمر المجزّع. وجدران الغرفة كلها مغطاة بالكتابات المصرية القديمة والنقوش وفيها سيرة حياة امني ورسم اعماله المختلفة ويظهر منها انه كان من امراء مصر ورؤساء كهنتها وانه أُرسل بدل ابيه في قيادة جيش الى بلاد الحبشة في ايام الملك اوسرتسن الاول ثاني ملوك الدولة الثانية عشرة فعيّن تخوم مملكة مصر وعاد بالغنائم والهدايا وغزا غزوات أُخرى كثيرة

وما جاء في هذه الكتابات قوله عن نفسه." لقد فعلتُ كل ما قلتُ وإنني كريم رحيم

وحاكم يحب بلادهُ . ومرَّت عليَّ السنون وانا متسلط على ماح . ووهبت مديري المياكل ثلاثة آلاف ثور وابقارها فارتفعت منزلتي في بلاط الملك ولم يفقني احد في الهدايا التي اهديتها الى بلاطهِ . ولم احزن ولدًا في حياتي ولم اختلس مال الارملة ولم ازجر العامل ولم احبس الراعي ولم اسخّر احدًا من عمّال رجل ليس عندهُ اكثر من خمسة عمال . ولم تقع البأساء باحدٍ في زماني ولم يجعْ احد مدة حكمي لانني كنت احرث كل ارض ولاية ماح في ايام القحط الى حد تخومها الشمالية والجنوبيّة فاشبع الشعب كلهُ ولا ابقي احدًا جائعًا . وكنت اعطي الارملة كما اعطي ذات الزوج ولم اميز بين الرفيع والوضيع في كل عطاياي واذا وفى الريُّ واغتنى الناس لم اكن ازيد الضرائب عليهم".

وفي هذا المدفن وفي كل المدافن التالية صور طيور وحيوانات اهليّة وبريّة وانهار وقوارب وشباك واناس يعملون اعمالهم المختلفة كالحرث والزرع والصيد وتربيّة المواشي وقصاص المجرمين وغير ذلك مما يطول شرحهُ وهناك بئرٌ ميقة مربعة الجوانب ينزل منها الى سرداب طويل متصل بغرفة فسيحة فيها ناووس الميت والغرفة العليا معبد يوضع فيهِ تمثال الميت ويجتمع فيهِ ذووهُ لاقامة الشعائر الدينيّة

ويتلو هذا القبر قبر خنوحتب والي ولاية ماح وكان معاصرًا لامنمحات الملك الثالث من ملوك الدولة الثانية عشرة وهو ليس ابن امني المدفون في القبر الاول بل متصل بهِ بالنسب من جهة امهِ . وفي الجدار الشمالي من جدران هذا القبر امران يستحقّان الاعتبار الاول قديم وهو صورة سبعة وثلاثين شخصًا من شعب ساميّ يسمى شعب عمو وامامهم صورة كاتب مصري اسمهُ نفرحتب وقد كتب الكلام الآتي "انهُ في السنة السادسة من ملك اوسرتسن الثاني اتى سبعة وثلاثون نفسًا من شعب عمو بالكحل الى خنمو حتب" . وبجانبهِ رجل مصري آخر يقدم هؤلاء الغرباء الى سيدهِ خنوحتب وهو واقف وكلابهُ بجانبهِ. اما هؤلاء الغرباء فآتون بالهدايا من المعزى والغزلان . والرجال منهم شمُّ الانوف سود اللحى ولحاهم دليلٌ على انهم غرباء لان المصريين كانوا يحلقون لحاهم . وثياب الرجال والنساء معلمة وموشّاة بالوان كثيرة . وقد ظنَّ البعض ان هذهِ الصورة تشير الى نزول بني اسرائيل الى مصر ولكن ذلك بعيد عن الصحة لان القبور أُنشئت قبل ذلك العهد بسنين كثيرة

هذا هو الامر الاول والثاني ان بعض المولعين بالمال ولوعًا واختلاسًا حفروا حول اختام الملوك واستخرجوا بعضها فشوّهوا وجه اجمل اثر من آثار الاولين بازاميلهم لكي يزينوا دارًا للتحف من دور الاوربيين . وفيما انا انظر الى ذلك اسفًا متكدرًا قال لي الخواجه كوك

اتدري من فعل هذه الفعلة الشنعاء قلت احد الجهلاء قال بل احد العلماء . من المدّعين حفظ هذه الآثار . ثم قصّ عليّ واقعة الحال فقلت صبرًا على مجامر الكرام . على اني رأيت في دار هذا القبر رجلين من نبهاء الانكليز يشتغلان في رسم ما فيهِ من الرسوم على الورق الشفاف وتصويرها بالآلة الفوتوغرافية حتّى اذا ذهبت العين يبقى الاثر . وهما يفعلان ذلك على نفقة لجنة النقب المصريّة التي زاحت النقاب عن كثير من الآثار

والى الجنوب من هذا القبر قبور كثيرة احسنها قبر سقفهُ قائم على عمد مضلّعة كل عمود منها اربع اساطين ضمت معًا كأنها سوق النيلوفر وقد اجتمعت زهراتها الاربع فكان منها تاج العمود . وجدران القبر مغطاة بالرسوم والنقوش وصور الطيور والبهائم والالعاب الرياضية والاعمال اليدويّة والحرف المختلفة فهناك الحلاّق يحلق رأس رجل امامهُ والزجاج ينفخ زجاج انائهِ والصائغ يصوغ حلاهُ والنحّات ينحت تماثيلهُ والمصوّر يزوّق صورهُ والحائك يحوك نسيجهُ

ثم عدنا الى الباخرة فسارت بنا امام خرائب شواتن وهي المدينة التي بناها امنوفس الرابع في المكان المسمى الآن تل العمرنا وذلك ان امنوفس الثالث تزوّج اميرة من بين النهرين ربت ابنهُ امنوفس الرابع على كراهة العبادة المصريّة فعصت البلاد عليهِ واضطرّ ان يبني مدينة شواتن ويسكن فيها هو وامهُ وبناتهُ . وقد كشفت آثار هذه المدينة في تل العمرنا منذ ثلث سنوات واتينا على شيء من وصفها

الرسالة الثالثة من اسيوط الى الاقصر

دخلنا اسيوط صباح السبت (١٢ دسمبر) ولم نلبث ان شاهدنا الاصدقاء والخلان فيها حتّى ذهبنا الى الجبل المطل عليها لنشاهد ما فيهِ من المدافن القديمة المشهورة وكنا نعثر في اثناء الطريق برمم الاموات المحنطة بين بطن مبقور وصدر مشقوق وجمجمة مكسورة فتردّد في خاطري قول ابي العلاء المعري حيث قال

خفف الوطء ما اظن اديم الـ ارض الاَّ من هذه الاجسادِ
وقبيح بنا وان قدُم العهـ ـدُ هوانُ الآباء والاجداد

وبعد بضع دقائق بلغنا مدفنًا كبيرًا يسمى هنا اسطبل عنتر فاذكرني ذلك كهفًا كبيرًا في بني حسن يسمى هناك اسطبل عنتر ايضًا وهو تحريف سبيوس ارطميدس نسبة الى الالاهة ارطميس التي كانت تعبد فيهِ . اما الكهف الذي فوق اسيوط فمدفن من اكبر المدافن التي شاهدناها الى الآن فيهِ غرفة فسيحة طولها ٣٧ خطوة وعرضها ١٧ خطوة منحوتة في صخر كلسي وعلى جدرانها ولا سيما الرواق الذي امام بابها كتابات هيروغليفيّة وصور مصريّة وسقفها

منقوش بالوان بديعة ولكن آكثر ما فيها من النقش والكتابة قد طمس ولا يقرأ منهُ الاَّ القليل . ويظهر من هذا القليل ان هذه الغرفة كانت مدفنًا لرجلٍ عظيمٍ في عهد الدولة الثالثة عشرة من الدول المصريَّة . وفوق هذا القبر قبور أُخرى كثيرة . واذا زاد اهتمام اهالي اسيوط ببناء بيوتهم من الحجر فقد لا تمضي سنون كثيرة حتَّى تمسي هذه المدافن كلها اثرًا بعد عين الاَّ اذا اخذتهم الحميَّة على حفظها

واسواق اسيوط القديمة ضيقة ومبانيها حقيرة ولكن بيوتها الجديدة رحبة جميلة مبنيَّة على الاسلوب الايطالي المتبع الآن في مباني القاهرة والاسكندريَّة . واسمها قديم جدًّا وهو باللسان المصري القديم صيوط وسمَّاها اليونان ليكوبوليس اي مدينة الذئب لان اهاليها كانوا يصورون لمعبودهم رأس ذئب ويقال ان الذئاب كانت كثيرة في الجبل المجاور لها ولم يزل فيهِ قليلٌ منها . ورأيت عند سفح الجبل رجلاً معهُ ضبع كمٌّ فيها بكمامةٍ وهو يقودها ويسومها العذاب فرجةً لناظرين وهي مخططة كالضبع الشاميَّة ولكنها اصغر منها قدًّا واشد سوادًا وسواد خطوطها فاحم ولا تختلف في ما سوى ذلك عن الضبع الشاميَّة

وذكر ابو الفداء اسيوط فقال هي بضم الالف وسكون المهملة وضم المثناة من تحت وفي آخرها طاء مهملة كذا ضبطها السمعاني ورأيت اسيوط في شعر ابن الساعاتي بغير الف في قولهِ

للهِ يومٌ في سيُوطَ وليلةٌ عمر الزمان بمثلها لا يغلطُ
بتنا بها والبدر في غلوائهِ ولهُ بجنح الليل فرعٌ اشمطُ
والطيرُ تقرأ والغدير صحيفةٌ والريح تكتب والغمام ينقّطُ

ومررنا في طريقنا على ابو تيج وهي المعروفة عند كتاب اللاتين بابوتس وقد ذكرها ابو الفدا ايضًا وقال انها في البر الغربي من النيل وبها الخشخاش الكثير الذي يعمل منهُ الافيون . ثم دارت بنا السفينة من امام جبال شاهقة تسمَّى بالجو الكبير كان في سفحها خرائب هيكل انتيوس فجرفها النيل ولم يبقِ منها شيئًا . ومررنا من امام طهطا وسوهاج واخميم والمنشاة وجرجا والبلينا وفرشوط وقنا وقوص ونقاده . وهذه المدن كلها حسنة البناء مخاطة بالنخيل وفي اكثر بيوتها ابراج للحمام في شكلٍ هرمي مقطوع وكل برج منها ثلاث طبقات فيها بيوت الحمام . ومن الغريب ان بيوتًا كثيرة من بيوت هذه المدن تميل في شكلها الى الشكل الهرمي المقطوع الذي كان متبعًا عند المصريين القدماء . وقد شاهدنا السكك الزراعيَّة على جانبي النيل والناس يمشون عليها ببهائمهم ولسان حالهم يشكر الحكومة على اهتمامها بانشاء هذه السكك . والارض على الجانبين خضراء تبشر بالخصب والنماء ستأتي البقية

كلامٌ عن مصر القديمة

(تابع لما قبل)

لجناب المسيو جورج كاتسفليس

ولا جرم ان للمصريين منزلةً عليا بين الامم المتمدنة الغابرة فلا ينكر انهم خاضوا في كثير من العلوم حتَّى لا يزال رجال عصرنا يتعجبون من وجود مؤلفات لهم في الاداب والشرائع والدين وفنون الخطابة والهندسة والطب وهلمَّ جرًّا غير ان الدرجة الَّتي توصلوا اليها في هذه العلوم لم تبلغ من التقدم ما توصل اليهِ من جاء بعدهم من الامم القديمة الاوربيَّة كاليونان والرومان ومع ان المصريين كانوا كنبراس استصبح بهِ من جاء بعدهم من الشعوب القديمة الاَّ انَّا نقول والتاريخ شاهد ان العلم ليس مديونًا لهم بكثير من تقدمهِ الحالي وان الفضل في ذلك لليونان والرومان السابقين في مضمار الارتقاء البشري . اما من حيث الصناعة فقد بلغ المصريون شأْوًا بعيدًا وآثارهم شاهدة بذلك غير انها لا تخلو من نقص مهمّ اصلي فقد لاحظ العارفون ان ليس في ابنيتهم تناسب ولا في فنونهم تشكيل وان وحدة السياق علةٌ يشكى منها في كلما خلفوهُ من الآثار

اما شرائع المصريين فكانت بالغة حد الكمال حتَّى قيل ان موسى ترجم تلك الشرائع الى اللغة العبرانيَّة ولا غرو ان في هذا القول مبالغة أتى بها من رام مناقضة التوراة وليس البحث في هذا الموضوع من متعلقات هذه المقالة على انَّا نقول كما شهد الباحثون انهُ ولئن توصل المصريون الى معرفة الحقائق معرفة نظريَّة تامة فهيئتهم الاجتماعيَّة لم تبلغ من الآداب درجة عليا

اما الكتابة المصريَّة فعلى ثلاثة انواع تعرف بالهيروغليفيَّة والهيراتيَّة والديموتيَّة . فالهيروغليفيَّة كتابة اكثر الآثار واما الهيراتيَّة والديموتيَّة فكتابة اكثر الكتب المصريَّة وهما نوع من الهيروغليفيَّة ولذلك سموها بالنوعين المختصرين وهما اسهل كتابةً منها ويظهر ان ابتداء استعمال الهيراتيَّة كان في ايام الدولة الثانية عشرة او قبلها واستعملت الديموتيَّة في القرن السابع قبل المسيح حيث قامت مقام الهيراتيَّة لسهولتها وبساطة مناهجها وكانت الهيراتيَّة والديموتيَّة تقرآن من اليمين الى اليسار واما الهيروغليفيَّة فكانت تقرأُ تارةً من اليمين وتارةً من اليسار حسب اتجاه صورها وكانت تكتب خطوطًا قائمة في بعض الاحيان

ومن تفقد آثار مصر القديمة علم انهُ كان لكل قطرٍ من اقطارها آلهة لم يتسنَّ للعلم

بعدُ كشف ما غمض من شؤونها فما برح الباحثون يجهلون اصل تلك الآلهة وما كانت عليهِ في بادىء امرها ذلك لما طرأ عليها من التغيرات مع تمادي الازمنة وتراخي الايام ولكنَّ الاغلب انها كانت منقسمةً الى ثلاث طوائف مختلفة الاصول وهي آلهة الموت وآلهة العناصر والآلهة الشمسيَّة وكان في اول الامر لكل طائفة خصائص تمتاز بها عن غيرها ثم امتزجت الخصائص بعضها ببعض اعني ان تلك الطوائف تشاركت بالخصائص بحيث لم تبقَ الواحدة مستقلةً بخصائصها حَتَّى اذا مرَّت السنون وتعاقبت القرون اصبح اكثر الآلهة نسخًا من بعضها وحسبنا من ذلك ان في اكثر الاقطار اصبح كل الهٍ من الآلهة ذا نين توأمتين تارةً ذكرين وتارةً ذكرًا وانثى الامر الذي حمل المصريين على الاعتقاد بآلهةٍ تتزوَّج من بعضها حَتَّى زعموا ان لكلّ الهٍ زوجةً ولكل الاهةٍ زوجًا وولدًا مساويًا لوالديهِ وان الاب والامرأة والابن ثالوث يحيط بهِ العدد الغفير من الآلهة الثانويَّة. ثم لم يكتفِ المصريون بالآلهة والإلاهات بل توغلوا في الخرافات حَتَّى عبدوا الحيوانات عبادةً ربما فاقت عبادة غيرها من الآلهة ويمكن ان يستدلّ على ذلك بما ذكرهُ المؤرّخ ديودورس في تاريخهِ حيث قال انهُ لما زار بلاد مصر وذلك في اواسط القرن الاول قبل المسيح قتل احدُ الرومان المقيمين بالاسكندريَّة هرةً فاهتاج الشعب لساعتهِ وقتل القاتل رغمًا عمَّا كان للرومان يومئذٍ من سموّ المنزلة في البلاد المصريَّة

واعظم الحيوانات المعبودة الثور أبيس اذ كان المصريون يعتقدون ان لا اب لهُ وان امهُ حملت بهِ من شعاع نور سطَعَ من السماء ولم يكن هذا الثور كبقيَّة الاثوار بل كان لهُ خصائص يمتاز بها عن غيرهِ واوَّل تلك الخصائص سواد شعرهِ ووجود بقعة بيضاء مثلثة الزوايا على جبهتهِ. وزد على ذلك انهُ لم يُعبد اذا لم يرَ الكهنة على ظهرهِ صورة نسرٍ وعلى لسانهِ صورة خنفساء .... ودامت عبادة الاثوار اجيالاً طوالاً منذ ايام ثاني ملوك الدولة الثانية حَتَّى اواسط القرن الرابع بعد المسيح وكان في بادىء الامر لكلّ ثور قبرٌ مخصوص في مزار متسع بمدينة منف يُعرف باسم سيرابيوم ثم أُقيم لها قبرٌ عمومي في اواسط ملك رعمسيس الثاني ثالث ملوك الدولة التاسعة عشرة وقد غطَّت الرمال في ما بعد تلك القبور الَّتي لم تعد للوجود الاَّ في ايامنا هذه حين اكتشفها ماريَت بعد ان نُسيت اكثر من اربعة عشر قرنًا

ومن الامور الخليقة بالذكر في هذَا البحث ان ديانة المصريين كانت على صورتين ديانة باطنة وديانة ظاهرة اما الباطنة فكانت عقيدة الخاصة والمتعلّمين الَّذين اعتبروا

الآلهة كرموزٍ عن الاله الواحد واما الظاهرة فكانت ديانة عامّة الناس المشركين وهي الديانة المعروفة عند الباحثين باسم الديانة المصريّة

وقد اختلف آراء قدماء المؤرخين في تعداد طبقات الهيئة الاجتماعيّة عند المصريين فمنهم من ذهب الى انها كانت منقسمةً الى سبع طبقات وهذا رأي هيرودطس وقال آخرون ان الطبقات انما كانت خمسًا لا غير وهو مذهب ديودورس وقال المؤرخ استرابون ان الهيئة الاجتماعيّة في البلاد المصريّة كانت منقسمةً الى ثلاث طبقات: الكهنة والجنود وعامة الناس والمفضّل في هذا الباب متابعة المؤرخ استرابون باعتبارِ ما خرج عن طبقتي الكهنة والجنود كطبقة واحدة ولئن كان ممكنًا تقسيمها الى جملة اقسام ثنويّة. واوّل هذه الطبقات واكثرها ثروةً واعظمها شأنًا طبقة الكهنة التي كان برئسها كاهن هيكل عمون في طيبة وكانت هذه الطبقة نفسها منقسمة الى جملة اقسامٍ كان في مقدمتها كبراء الكهنة ثم الانبياء وهم رؤساء الهياكل والراسخون في علم ما حوته الكتب الدينيّة ثم عامة الكهنة والموكلون بموجودات الهياكل واخيرًا جمٌ غفير من الناس بين الكهنوتيّة والعلمانيّة

اما قوانين تلك الطبقة ونظاماتها فقد طمست الاجيال عليها لما توالى على البلاد من الحوادث غير انهُ يُستدَل مما تسنى لاهل البحث الوقوف عليهِ ان تلك القوانين بلغت من الاتقان شأوًا بعيدًا الامر الذي جعل الكهنة في اعلى مراتب الثروة والمجد

وقد اختلف المحققون من اصحاب التاريخ فيما اذا كان يجوز للنساء ان يكنّ كاهنات فقال هيرودطس انهُ لم تكن كاهنة في البلاد المصريّة واستدلّ على ذلك من ان كلمة الهيروغليف الموضوعة لكلمة كاهن لم تكن قابلة للتأنيث وزعم اخرون ضد ذلك على ان هيرودطس نفسهُ تكلم عن نساء مقدسات مخصصات لهيكل عمون في طيبة وزد على ذلك ان لفظ كاهنة مسطر على حجر رشيد والاغلب في ذلك انهُ لم يسمح للنساء ان يكنّ كاهنات بل كنّ منذ القدَم موكلات ببعض وظائف مختصة بالهياكل وان من الشرائع التي جاء بها الملوك المكدونيين ما وسع نطاق الشريعة القديمة واجاز للنساء ان يصلنَ من الكهنوت الى درجة محدودة . واما طبقة الجنود فيظهر مما ذكرهُ هيرودطس ان عددها كان اكثر من مليونين اذ قال ان عدد العساكر التي كانت تحت السلاح اربع مئة وعشرة آلاف جنديٍ وزاد ديودورس على ذلك فزعم ان عدد تلك العساكر كان ست مئة وتسعين الفًا الامر الذي يُستدل منهُ ان عدد تلك الطبقة كان ثلاثة ملايين ونصف مليون وهنا بحثٌ هل كانت الدولة المصريّة قادرة على ابقاء هذا العدد تحت السلاح فان ذلك يثقل على كثير من

الدول في ايامنا هذه والصحيح كما قاله بعض الثقات ان في الرأيين مبالغة وان ظروف الحال لم تكن محوجة الى ابقاء هذا العدد تحت السلاح

ويظهر ان عساكر المصريين كانوا على الاكثر مشاة وان المشاة كانوا منقسمين الى قسمين مختلفين كان لكل منهما اسلحة يمتاز بها عن غيره فكان عساكر القسم الاول يلبسون دروعًا ويحملون تروسًا وكانت اسلحتهم الرماح والقوس والسيوف المستقيمة والمحنية والقدائم وكان الآخرون يلبسون في بعض الاحيان خوذًا خفيفة ويتسلحون بالاقواس والنبال او الرماح . هذا ولا يمكننا ذكر شيء عن مناهج العساكر من حيث التعليم والتمرين اذ لم يقع الينا شيء من ذلك . وقد نشر اخيرًا العلامة ماسبرو صورة كتاب عن المدارس العسكرية بقلم احد معاصري الملك رعمسيس الثاني وهو غاية ما وصل اليه الباحثون في هذا الموضوع

ومن الامور الغريبة في هذا البحث عدم تشخيص الفرسان على الآثار المصرية الامر الذي يمكن ان يستدل منه على ان فنّ الحرب على الخيول كان مجهولاً عند المصريين على ان ظواهر التاريخ معاكسة لذلك فقد ذكر ديودورس ان عدد فرسان الملك سيزوستريس كان اربعة وعشرين الفًا وقيل ان عمازيس قاد جيوشه على ظهور الخيل وزد على ذلك ان في التوراة ذكر فرسان المصريين الذين جاء ذكرهم ايضًا في النصوص الهيروغليفية حتى قيل ان قيادة الفرسان كانت منصبًا مهمًا يتقلده اولاد الملك والاغلب في ذلك ان الخيول لم تعرف في مصر قبل الفراعنة الرعاة وان المصريين لم يستخدموها فيما بعد كثيرًا ذلك لعدم اعتيادهم عليها ولظنها غير مناسبة للهجوم وعلى كل حال فالحقيق انها استخدمت لجر المركبات في الحروب وان استخدامها لغير ذلك ما زال مشكوكًا فيه

وقد استعملت الاعلام كثيرًا عند المصريين وانما كان القصد بذلك معرفة مراكز الكتائب في ساحات القتال على ان اعلام المصريين لم تكن كاعلام المتأخرين بل كانت على الاكثر رموزًا دينية الامر الذي جعل المصريين يدعون كتائبهم باسم آلهتهم ككتائب الملك رعمسيس الثاني التي كانت تعرف باسم عمون ورا وفتاه وسيت وهلمّ جرًّا ولا يمكننا المقام من وصف ما توصل اليه المصريون في فن الحرب فضلاً عن انهم لم يبلغوا بذلك شأوًا بعيدًا فان اشدود قاومت المصريين تسعًا وعشرين سنة واورشليم فتحت مرةً واحدة بعد ان حصنها داود ويظهر ان ذلك كان بالتسليم وليس بالهجوم

وقد ظهر لاهل البحث ان المصريين الاقدمين لم يعرفوا فدية الاسرى بالمال او غيره بل ذهب بعض المورخين الى ان الملوك كانوا يفتكون بكبار الاعداء بعد اسرهم واستدلوا

على ذلك من ان على الآثار المصريّة صورًا عديدة تدل على ذلك وقال آخرون ان تلك الصوَر لم تكن الاَّ رموزًا وان ما بلغهُ المصريون من التمدن كان امرًا مانعًا لارتكاب تلك الجرائم والصحيح ان هذا بحث لم تزل اسرارهُ مكتومة في صدور الايام فلا يمكننا في حالة التاريخ الحاضرة ايضاح ذلك عن يقينٍ جازم

منشأُ الحياة

بقلم جناب اويس افندي بدور

اذا قطعنا اليد ونظرنا اليها نراها ميتة بعد ان كانت حيَّة فكيف ذهبت الحياة منها ولم تذهب من سائر الجسم فاننا نراهُ باقيًا حيًّا قائمًا بوظائف الحياة كما كان قبلاً فكأنَّ اليد ليست مقرَّ الحياة . واذا قطعنا الرأس تذهب الحياة بتمامها من الجسم فهل الرأس مقرُّ الحياة واذا كان الامر كذلك فلِمَ تذهب الحياة اذا نزعنا القلب والرأس باقٍ فهل القلب مقرّ الحياة قيل ان الحياة بالدم اذ لا حياة بدونهِ فما قولنا بغريق لم يفقد رأسهُ ولا قلبهُ ولا دمهُ ولا عضوًا من اعضائهِ فاين الحياة اذًا واين مقرها تلك مسألة ذات شأن اشغلت عقول الفلاسفة والعلماء مدة احقاب طوال وهم لا يزالون يحثون ركاب السعي والبحث وراء غرائب غوامضها وخبايا دقائقها حتَّى انجلت لهم امور كثيرة كادت تكشف الغطاء عن حقيقة امرها

فمسألة الحياة في ايامنا الحاضرة مختلفة جدًّا عما كانت عليهِ قبلاً لان العلماء بتأملاتهم وامتحاناتهم توصلوا الى الوقوف على اشياء شتى كانت مجهولة من قبل فهم لا يختلفون الآن في ان قوة العضويات ليست ناتجة عن قوة حيويَّة فيها بل هي كباقي القوى الطبيعيَّة جزء من تلك القوة العامة الموجودة في العالم فكل حرارة وحركة في الحيوان ليست سوى فرع من تلك القوة المتصلة بعالمنا من الشمس وقد انتقلت على هذا الاسلوب —

ان النبات يتمكن من استخدام نور الشمس لبنائهِ من المركَّبات البسيطة الماء والحامض الكربونيك والامونيا وذلك بواسطة المادة الموجودة فيهِ المسماة بالكلوروفيل ومعلوم في الطبيعيات ان بناء مركب كيماوي من اجسام بسيطة لا يتم الاَّ باجراء قوة كما انهُ لا يتم بناء بيت ولا وضع حجر فوق آخر الاَّ بقوة وهي تبقى مختفية الاَّ انهُ يمكن استحصالها واظهارها بهدم البناء وتفريق الحجارة . فكل مركَّب كيماوي يمكن ان يدعى مُستودَع قوة . خذ نباتًا

وافحص عن حقيقة حياتهِ وبنائهِ ونموّهِ فنراهُ يستمد قوة من نور الشمس وبواسطة تلك القوة يركّب اجزاءهُ تركيباً كيماويّاً فتقوم حياتهُ ويأخذ في النمو. فهذه القوة التي سببت الحياة ليست الاّ قوة نور الشمس المذكورة ولما كان الحيوان غير قادر ان يستخدم اشعة نور الشمس رأساً كالنبات يستمد قوة حياتهِ من النبات وذلك بتحليلهِ اجزاء النبات واخذهِ القوة المستودعة فيهِ. ومثالهُ مثل الآلة البخاريّة فانها تحلّل اجزاء الوقود وتستمد القوة التي فيهِ فتتولد الحرارة والحركة معًا كتولدهما في الحيوان عند تحليلهِ طعامهُ وينتج معنا من ثمّ ان القوى التي في النبات والحيوان جميعًا متفرعة من الشمس واذ كان ما تقدم مسلمًا بهِ عند جمهور العلماء لم نرَ من اللازم اشباع الكلام فيهِ ولا مراء ان التغيرات الكيماويّة الطارئة في الجسم هي كالتي تطرأ خارجًا عنهُ فتجري بمقتضى ناموس واحد ناموس الالفة الكيماويّة. والسبب الرئيسي لهذا التغير هو التأكسد الذي يستطاع حدوثهُ في اي مكان فينحل الطعام الى عناصرهِ في الجسم كما ينحل في معمل الكيمياء

والتغيرات الكيماويّة الحادثة في الجسم هي تغيرات بناء وتغيرات انحلال فالاولى يقصد بها تركيب اجسام من ابسط منها وهي متعلقة بالنبات بنوع خاص والثانية يراد بها انحلال اجسام مركبة الى ابسط منها وهي منوطة على الغالب بالحيوان وتوجد ايضًا في النبات فتغير البناء مهم جدًّا وفوائدهُ عظيمة والبحث عنهُ ليس باقل اهميَّة. وقد تبين معنا في ما تقدم ان النبات يستخدم نور الشمس لتركيب اجزائهِ وهذا التركيب كيماوي محض على ما قرر علماء الكيمياء فانهم حللوا البروتوبلاسم الذي هو اهم مركب موجود في النبات الى اجزائهِ واخذوا بتركيب هذه الاجزاء في معاملهم فنجحوا بتركيب بعضها وهم على امل عظيم من انهم يتوصلون الى عمل البروتوبلاسم في معمل الكيمياء. فلا يصعب على ما يظهر من سرعة نجاحهم ان يركبوا جسمًا تركيبهُ الكيماوي كتركيب البروتوبلاسم ولكن هل يكون ذالك الجسم حيًّا مسئلة لا دليل عليها. ومما نقرر معنا ايضًا ان الجسم الحي يستمد قوتهُ من الشمس وان التغيرات الكيماويّة الحادثة داخلهُ هي كالتي تحدث خارجهُ

بقي ان ننظر ما اذا كانت كل افعال العضويات او بعضها تنطبق على النواميس الطبيعيّة فنرى ان افعال العضويات التي يمكن ان نقابل بافعال آلة من الآلات هي لا شك متحولة عن القوى الطبيعيّة مثال ذلك حرارة الجسم وحركتهُ وامتداد البروتوبلاسم وتقلصهُ. وواضح ان الجسم قادر على كل عمل تعملهُ آلة بدون مساعدة قوة خصوصيّة ولكنّا اذا نظرنا الى خاصيات مختلفة في العضويات لا توجد في آلة من الآلات تزداد المسألة إشكالاً.

فليس من آلة تقدر ان تغتذي وتنمو من تلقاء نفسها كالجسم الذي يغتذي وينمو لنفسهِ . فالنمو اذًا من خصائص الاجسام الحية وهو يتم كما ذكر بالتغيرات الكيماويّة . واذا فهمنا ذلك لا يتعذر علينا فهم الخاصيّة الكبرى وهي التناسل ففي بادىء الامر تظهر هذه القوة اعجب من قوة النمو ولكنها ناتجة بالضرورة عنها كما يظهر جليًّا عند النظر الى الاجسام ذات الكرية الواحدة فانها تنمو اكثر فاكثر حتَّى لا تستطيع قوة التلاصق على ابقائها متلاصقة فتنفصل وهكذا يتكون جسمان الواحد مثل الآخر وكل من هذين الجسمين ينمو و ينفصل وهلمَّ جرًّا . وهذه ابسط حالة للتناسل . والخلاصة ان قوة النمو قوة كيماويّة وان قوة التناسل ناتجة عنها وان كلتيهما خاصيتان مهمتان في الاجسام الحيّة

ورغمًا عمّا قد اتضح من ان القوى الحيويّة جارية بموجب النواميس الطبيعيّة ما برحنا نرى امرًا يحتاج اليهِ وهو الامر الذي لم يتوصل العلماء بعد الى تحديدهِ تحديدًا وافيًا مرضيًا . ويسهل علينا تصورهُ لدى المقابلة بين الآلات والعضويات . فالجسم الحي كالآلة التامة البناء والفاقدة الحركة ففي كلٍّ منهما ما يقوم بالحركة والقوة عند موافقة الظروف اعني بذلك وجود الحياة في الجسم التي تسبب التغيرات الكيماويّة ووجود مدبر للآلة ياتي بتلك التغيرات فلا نقدر ان نقابل الجسم الحي بآلة متحركة ومدبرها ليس معها لان الآلة يمكن ان تكون تامة التركيب لا ينقصها شيء للحركة ولكنها لا تتحرك ما لم يجعلها المدبر في الاحوال المناسبة فكما ان الطعام لا يتحول خارج الجسم ما لم يحلله الكيماوي فكذلك الطعام داخل الجسم لا يتغير التغيرات المطلوبة الّا مع وجود الحياة . فربما تقع اشعة الشمس على الماء والحامض الكربونيك والامونيا سنين عديدة ولا يحدث ادنى تغير فيها ولكن اذا كانت هذه الاجزاء في نبات حي فالتغير عظيم . فالحياة هي التي تسبب التغيرات الكيماويّة في الاجسام واذ قد تبرهن ان لا تغير يحدث لنفسهِ فينتج معنا انهُ يوجد في العضويات قوة غير الالفة الكيماويّة التي تسبب التغيرات وهي لاشك جوهر الحياة

افضى بنا الكلام الآن الى ما نحن بصددهِ وهو لماذا تقدر الاجسام الحيّة على التغيرات الكيماويّة التي لا يمكن اظهارها في غير الحية والجواب لهذه المسألة هو وجود الحياة وهي قوة مختلفة تمامًا عن القوى الطبيعيّة أعطيت لاول جسم حي على ما يظن وانصلت منهُ الى غيرهِ وهلمَّ جرًّا . ولما كانت هذه القوة مجهولة ولم يقدر احد ان يبدي فيها علمًا لم ترتضِ بها العلماء فعمدوا الى رجع المذهب الميكانيكي الذي يرجى بهِ ايضاح امر الحياة بدون احتياج الى تصور امرٍ وهمي يدعى "قوة الحياة" ومآل هذا المذهب ان التغيرات الكيماويّة هي التي سببت

القوى الموجودة وان لكل جسم خواص متعلقة بهِ تتغير حسب تغيرهِ فاذا كان بسيطًا كانت خواصهُ بسيطة وكلما زادت تراكيبهُ زادت وتنوعت خواصهُ حتَّى انها تختلف بالكلية عن خواص العناصر المركب منها فالخصائص الموجودة في الماء مثلاً مختلفة جدًّا عن خصائص الاكسجين والهيدروجين . فيمكننا ان نتصور جسمًا بسيطًا ذا خواص بسيطة وكلما زادت تراكيبهُ زادت وتنوعت خواصهُ حتَّى متى بلغ تركيب البروتوبلاسم بلغت خواصهُ افعال الاجسام الحيَّة ومن افعالها حدوث التغير الكيماوي في الطعام وكما يوجد في الماء قوة على تحليل جملة مواد كيماويَّة هكذا يوجد في البروتوبلاسم قوة على احداث التغيرات الكيماويَّة . قيل انهُ اذا امكن استحضار البروتوبلاسم فمن الضرورة ان يكون حيًّا لان الحياة خاصيَّة من خواصهِ لا تفترق عنهُ

ولا دليل الآن على صحة هذا المذهب ومن المحال التعليل عن منشإ الحياة تعليلاً ميكانيكيًا بالنظر لما تقدم من الاسباب فلا بدَّ من انها وجدت بقوة ذاك الذي قد برأ جميع الموجودات الحيوان والنبات والجماد سبحانهُ من الهٍ قدير .

الغبار والضباب

منذ نحو عشر سنوات اثبت جون اتكن الايدنبرجي ان الغبار ضروري لتكوُّن الضباب والغيوم وذلك انهُ اوصل اناءين بآلة بخاريَّة وكان في احدهما هواء عادي فيهِ غبار وفي الآخر هواء منقى من الغبار بواسطة مرورهِ على القطن . فلما دخل البخار في الاناءين تكاثف في الاناء الاول وصار ضبابًا ولم يصر ضبابًا في الثاني والفرق بين البخار والضباب ان دقائق البخار صغيرة جدًّا حتَّى لا ترى ودقائق الضباب كبيرة فتعكس النور وتُرى بهِ وهي تتكون من اجتماع دقائق البخار والتصاق بعضها ببعض . فكأن دقائق البخار لا تجتمع ولا تلتصق من تلقاء نفسها بل لا بدَّ لها من جسمٍ آخر تجتمع حولهُ فيؤَلف بينها ويوصلها بعضها ببعض وهذا الجسم هو الغبار . فكلما كثر الغبار في الهواء كثر تولُّد الغيوم فيهِ وتكاثفها . ولكن عدم وجود الضباب والغيوم ليس دليلاً على عدم وجود الغبار في الهواء لان الضباب والغيوم يلزمهما ايضًا بخار مائي ودرجة معلومة من البرودة فاذا جف الهواء او اشتدَّ الحرُّ قلَّ الضباب والغيم او زالا تمامًا ولو كان الهواء مفعمًا بالغبار . وكذلك اذا

تولد الضباب في اناء فيهِ هواء عادي ثم أُهمِل حتى رسب كل ماء الضباب وأُدخل بخارٌ آخر في الاناء تكوَّن فيهِ الضباب مرَّةً أُخرى دلالةً على ان البخار الاول لم ينقِ الهواء من كل ما فيهِ من الغبار . واما اذا كُرِّر ذلك مرارًا عديدة تنقَّى الهواء من الغبار ولم يَعُد البخار يصير ضبابًا بل يتكاثف نقطًا كبيرة ويقع كالمطر

تأخُّرنا العلمي واسبابهُ

لجناب رفعتلو اسعد افندي داغر

ابثُّ ما بيَ تخفيفًا لما وَجَدَتْ نفسي بكتمانهِ ثقلاً على ثقلِ
أقمتُ حينًا عليهِ صابرًا وانـا أُعلِّلُ النفسَ أن لابدَّ من نقَلِ
حتَّى تبيَّن لي أن ما كتمت غدا ملَّ المسامع والافواه والمقلِ
هذا بالقاء دلوي في الدلاء قضى كذاك ذكري لهذا البيت وفق لي
"وقد رأيت مجال القول ذا سعةٍ فان وجدت لسانًا قائلاً فقلِ"

للكلام وجهان في كل موضوع يبنى عليهِ . او بحثٍ يساق اليهِ . فهذا يمدح الكرم ويطنب بمآثر الكرماء . وذاك يذم البخل ويندد بمعاير البخلاء . وغاية الاثنين واحدة — الحض على الكرم لانهُ نعم الفضيلة والتحذير من البخل فانهُ بئس الرذيلة . وزيد يفيض الكلام في مدح الامانة ويسرف في اعلاء شان الامناء . بينما عمرو يسهب القول في ذم الخيانة وتنقيص الخانة الادنياء . وغرضهما واحد الحض على اتباع الأولى عنوان الشهامة والكرامة . والحث على تجنب الثانية دليل الخسة واللئامة . وهذا الطبيب يشير الى الوسائط الصحيَّة ويأمر بأخذها . وذاك يدل على اسباب المرض ويجزم بوجوب نبذها . والقصد واحد من وراء وجهي هذا الكلام — حفظ الصحة وانقاء الاسقام

وليس هذا الحكم بمحصور في ما تقدم معنا التمثيل عليهِ بل هو شائع في الجميع . مطرد في سائر الابحاث والمواضيع . وما جاء منهُ على الاسلوب الاول أُطلق عليهِ الوجه الايجابي وما ورد على النحو الثاني الوجه السلبي . وكثيرون من الكتبة النحارير يخيرون الاول ويؤثرونهُ على الثاني ولا سيما في مخاطبة خالي الذهن مما يراد بسطهُ ويقصد تقريبهُ كالاحداث الذين يعنى بتمرينهم في معرفة مبادئ الحقائق الدينيَّة والادبيَّة والعلميَّة فعند هؤلاء الكتبة

أنّ تعريفك للولد بوجودهِ تعالى وحضك اياه على اتقائهِ وحفظ وصاياه. اسلم عاقبة من تعليمهِ بوجود شيطان ونهيهِ عن الانقياد الى وساوسهِ وتجاريهِ . وامرك له بالتزام جادة الصدق في سائر اقوالهِ خير من تذكيرهِ بالكذب وردعهِ عن ارتكابهِ . واقتصارك على تعريفهِ الحباحب عند ما يرى شعاعهُ ليلاً افضل من تنفيد ما يذهب اليهِ بعض العامة من انهُ عين العفاريت والجان او نور بعض الاخيلة والغيلان

والخلاصة ان الاقتصار عندهم على اظهار الفضائل وايجاب اتباعها وتقرير الحقائق والحض على التمسك بها اسلم مغبة من تنبيه الافكار على الرذائل واستمالتها الى الخرافات والاوهام ويقولون انهُ من لايعمل بموجب امرك له على طريق الموادعة والمناصحة لا يردعهُ عن غيهِ نهيك. اياه بلسان التقريع والتوبيخ ومن لايعرف الحق حقًّا لايدرك البطل بطلاً

ولعل الاقرب الى الصواب في استعمال هذين الوجهين ما جاء في كتب النحو عن استعمال الضميرين المتصل والمنفصل اي لايجوز استعمال الثاني الاّ حيث يتعذر استعمال الاول وهكذا يقال في استعمال هذين الوجهين الايجابي والسلبي فلا يليق بنا عند اغراء رجل على الكرم ان نذم البخل والبخلاء لديهِ . ونطبّق ذلك من باب الكناية عليهِ . بل يجب ان نبالغ امامهُ في مدح الكرم والكرماء ونشوقهُ الى الانخراط في سلك الكرماء حتّى اذا انتهت الكنانة الى الاهزع . ولم يبق في قوس هذا الوجه منزع . نزعنا الى الوجه الثاني . واسمعناهُ نغمات الذم والهجاء على الآخر مختلفة بين المثالث والمثاني . وان ذهبت هذه ايضاً ادراج الرياح . ولم تفد فيهِ شيئًا من الاصلاح . افادت الآخرين المطلعين على قبح خصالهِ . وحذرتهم من اتباع مثالهِ

ولقد طالعت ما اتصلت اليهِ يدي مما كتبهُ في حالتنا العلميّة اسيادي العلماء والمشاهير. والكتبة النحارير فاذا الكلام في جميع تلك المقالات منسوق على الوجه الاول (الايجابي) الاّ ما هو دون الطفيف والنزر اليسير . اذ انهم مدحوا العلم واستلفتوا الانظار اليهِ . وايقظوا الافكار الى وجوب الاقبال عليهِ . واشاروا الي ذرائع تحصيلهِ . وحرضوا على الجد والامانة جميع المجاهدين في سبيلهِ . حتّى ناءت بحمل ما كتبوهُ اعمدة الصحف والمجلات . وضاقت عن وسعهِ صدور المجلدات . ولما وجدت بحكم المقابلة ان اكثر ما كتبوهُ في هذا الموضوع ذهب سدى . ولم يرجع لاصواتهم من عند السامعين اقل صدى . رايت ان اسوق الكلام على وجههِ السلبي . واجاهر على رؤوس الاشهاد باسباب تاخرنا العلمي التي اسرّتها من قديم نفسي ولم ابح بسرها الى غير قلبي . وهي خواطر ارفعها الى نظر

جهابذة النقد . راجيًا تمحيصها وابداء ما عندهم عليها ولهم الشكر سلفًا والفضل من قبل ومن بعد .

مما لا يختلف فيهِ اثنان ان العلم — على حقيقتهِ — باقٍ بيننا الى الآن مقصورًا على افرادٍ اضمرتهم البلاد . ومحصورًا في صدور من لا يتجاوزون في العد مرتبة الآحاد . وفي هذا من بواعث العجب والاندهاش ما فيهِ . ولا سيما عند من يطلع على ما في مدن سوريا ومصر وسائر البلدان العربيَّة من المدارس الَّتي تُعَدّ بالمئات والاساتذة الَّذين يُعَدّون بالالوف والتلامذة الَّذين يحصون بعشرات الالوف ويتلو ما تضيق بهِ كل سنة اعمدة صحفنا الاخباريَّة من الاطناب في مدح تلك المدارس وتقريظ احتفالاتها والافاضة في وصف مهارة الاساتذة وبراعة التلامذة وغير ذلك من أنباء التقدم والنجاح الَّتي تزدحم جرائدنا كل عام الى نشرها مهنئة مبشرة . وتستبق اجياد الآذان للتطوُّق بها على جياد الأقدام مُحضرة . فتنشرح الصدور بنشر تلك التهاني . وتثلج القلوب بذكر نيل الاماني . على انهُ لا ينشب الخُبر فيما بعد ذلك ان يكذب الخَبَر . وتنظر عين البحث فلا تقف لتلك الحقيقة على أثر . بل تبصر اكثر شباننا خارجين من المدارس "افلت من جرادة العيَّار" وهم في جهلهم حَتَّى لقواعد اللغة أسواء . لا تدري ايهم أكثر خطأً في الكلام واوفر لحنًا . وفي الادعاء بالعلم اكفاء اذ نسمع لكلٍّ جعجعة ولا ترى طحنا . واذا استقصيت اميالهم نحو العلم وجدتهم فريقين الواحد يميل اليهِ اشد الميل ويغار عليهِ غيرة الضرائر . والثاني يبغضهُ بغضًا لا يعرف لهُ اول ولا يدرك لهُ آخر . فبارح ذاك مجانيهُ الَّتي تعذَّر عليهِ اقتطافها وفي النفس منهُ اشياء . وغادر الثاني مغانيهُ وهو يتول من شدة كراهتهِ لها فراق لا يعقبهُ لقاء .

ومن يلقي على مُحيا بلادنا الشرقيَّة نظرًا علميًا عامًّا يرى فيهِ اثرًا من تخديش يد الجهل ناصع البيان . ولطخًا من سواد التأخر ظاهرًا للعيان . على رغم طنطنة الجرائد بكثرة العلماء . وازدياد عدد الخطباء والشعراء والكتبة الادباء الالباء . وقصر حاجتنا على رجال صناعة وشبان عارفين باحوال التجارة وفنون الزراعة . الاَّ اذا اريد بالعلماء والادباء والشعراء المدعين بهذه الاشياء . والمدعوين باسمائها من الاصدقاء والاقرباء . لان نفس التسليم بشدة افتقارنا الى رجال صناعة وزراعة . اعظم مكذب لما أُشيع بيننا من أنباء كثرة العلماء واكبر مجاهرٍ بعدم صحة تلك الاشاعة . ولم يكن هذا بخافٍ على اهل الحصافة والنبل . الَّذين تنضلوا بملاحظتهِ من قبل وسبقوا الى التنبيه عليهِ فكان لهم ذلك فضلاً على فضل . على أنَّ الأخذ باسباب الاصلاح لا يتمُّ الاَّ بعد الوقوف على سائر وجوه الخلل . وهيهات ان

تداوى الادواء قبل تمثيل الاعراض وتشخيص سير العلل . فشعورنا بتأخرنا العلمي يُعدُّ لنا نهضةً لتوقي سهام خمول شوت وأحمت . وخطوةً مهمةً في سبيل التقدُّم حبذا هي ونعمت . اذ يسهل بعدهُ اقناع الافكار بوجوب المبادرة التي نطلُّب وجه السداد . والاسراع في سلوك طرق الاصلاح وفق المراد . وهكذا كان حتّى رأينا الذين أُشربت قلوبهم محبة الوطن . وأوتوا عقولاً ثاقبة تتقد بشعلة الذكاء والزكن . والسنةً ذربةً شحذتها البلاغة وحددها اللسن تجردوا للصدع بهذا الامر الخطير . واشاروا الى كثير من وسائل ملافاة الخلل ومداواة علل التقصير . ورقموا في هذا الموضوع كلماتٍ خالداتٍ تنشر بنود فضلهم في البلاد . وتستنطق بشكرهم السنة الجماد او تكاد . واقنعوا كثيرين من ابناء الشرق بوجوب احراز المعارف والآداب . فقامت معاهدها تعمر بالمريدين وأنشأت حدائقها تزهر بالطلاب . حتّى آنس العلم من خواطرنا ارتياحًا بعد الانكماش والانقباض . واصاب في وجوهنا هشاشةً لم تبقِ على سحب الانزواء والإعراض

اما نحن فحمدنا الله على تحرُّك ريحهِ بعد الركود . وتوقُّد مصابيحهِ غب الخمود . وجلسنا ننتظر عامًا بعد عام الى دباره الغاصَّة بجماهير التلاميذ . ونتوقع بفروغ صبر خروجهم منها نخبة علماء هذا كاتب بليغ وذاك خطيب مصقع وذلك شاعر خنذيذ . حتّى جاء الاجل المسمّى . فسمعنا وشاهدنا ما ودَّت عندهُ الاذن ان تكون صمَّاء والطرف اعمى . ولست بآتٍ على ما حصَّلهُ بعض شباننا في هذه المدارس باكثر من هذا الاجمال الاّ اذا أُنكرت عليّ صحة ما المعتُ اليهِ واقتضت ضرورة الحال . فاشقُّ عن الكلام اطواق التلميح . واشبعهُ تصريحًا على تصريح . حتّى يبرح الخفاء لدى كل ذي عينين وتبدي الرغوة عن الصريح . وهنا يسأل قوم ماذا عسى ان يكون الباعث على التواء القصد واستحالة الحال . وما الداعي الى اخفاق المساعي وعدم تحقُّق الآمال ولقد سبقني الى الجواب عليهِ كثيرون من الكتبة النحارير والعلماء الالباء . واتفقوا على رؤية ظواهر الاعتلال لكنهم اختلفوا في صفة العلاج لاختلافهم في تشخيص الداء فمنهم من ذهب الى ان علة قصورنا العلمي صعوبة لغتنا العربيةّ وعدم صلاحيتها لمجاراة اللغات الاوربية اذ ليس فيها ما يخرجها عن وضعها الاصلي (لغة شعر وخطابة) و يؤهلها لان تكون لغة علوم وفنون ولسان اختراعات واكتشافات وهذا غاية ما اتفق عليهِ الذاهبون هذا المذهب لانهم اختلفوا فيما وراءهُ فنادى بعضهم بوجوب نبذ العربية الفصيحة واستبدالها بالعامية وجاهر الباقون منهم بطرحها كليهما والاستعاضة عنها بلغةٍ اجنبيةٍ ومنهم من حصر آفة التقدم في نفس ابناء

البلاد الّذين عوضًا عن ابداء ارتياحهم الى العلم وإذخاره . وبذل النفوس في سبيل توسيع نطاقه ورفع مناره . وضعوا حجر عثرة في طريق اكتسابهِ ومنعوا بنيهم ان يكونوا في مقدمة طلابهِ . وضنّوا بدريهماتٍ صانوها عن البذل في سبيل وسائط تعميمهِ وانتشارهِ بين ظهراني القوم كالمدارس والمطابع والكتب والصحف والجمعيات وغير ذلك . وجادوا بالدنانير الصفر الرنّانة فالقوها بين ايدي شبانهم ذرائع للتطوح في المهالك . ووسائل للتوغل في مفسدات الآداب والانبعاث في اقبح المسالك . على ان من يتدبّر هٰذا المذهب بعين الانتقاد . يجد فيهِ بعد امعان النظر شيئًا من السداد . لكنهُ لم يجئ من حيث اصابة العلة الحقيقية وافيًا بالمراد . الّا اذا قُصِر نظرهم على اغنياء البلاد . اذ عليهم شيءٌ من تبعة تقصيرنا العلميّ وهم ببعض مسببات تأخرنا الادبي مؤاخذون . ولذا يستحقون ما كتبهُ فيهم اهل الاصلاح وسوف يكتبون ولكن ليس هٰذا منشأ الالتواء ومبعث الخلل . بل غاية ما يقال فيهِ انهُ سبب من اسباب كثيرة وعلة من علل . والّا لزمنا التقصير في البحث والنقص في الاستقراء . وتعذّر البلوغ الى المطلوب في تقصّي اسباب الداء . فضلاً عما وراءهُ من غمط الفضل وإنكار الهمة والغيرة لكثيرين من ابناء البلاد الّذين مع توسطهم بل انحطاطهم في درجة الغنى رأيناهم ونراهم مقبلين على العلم ايّ اقبال . ومتهافتين على تعليم اولادهم نفقات باهظة على رغم خلوّ اليد . وضيق الحال . بل وجدنا بعضهم يستدينون و بعضهم يسترهنون وآخرين منهم يبيعون ما لديهم من المقتنيات . تسهيلاً لسبيل تعليم اولادهم بعض العلوم واللغات . فانت ترى ان اسناد آفة النجاح العلمي الى اهل البلاد يدخل امثال هؤلاء تحت هٰذا الاسناد . حالة كونهم براءًا من هٰذا ومنزهين عنهُ كل التنزيه . وفضلهم في تنشيط العلم واهله منقطع التشبيه . غير محتاج الى تنويه او تنبيه

فليست بيوتنا اذًا منشأ هٰذا الداء . وما الوالدون علة تفشّي هٰذا الوباء . ومن يراقب طلبة العلم وهم خارجون من منازلهم يودعون الاهل والاقرباء متأهبين للسفر الى ديار العلم يراهم على رغم تعادي المسالك وترامي المسافات وتحمل مشاق السفر واعباء الفراق نشاوى من راح الصحة والنشاط والانشراح . وملاءً من ارواح الشبيبة والميل والارتياح . ولا يسعهُ الّا ان يقدّر لهم كل تقدُّم وفوز وفلاحٍ . ولكن لا ينقضي الاجل المضروب لتغربهم حتّى نشاهدهم راجعين يتعثرون باذيال السآمة والملل . و يتسكعون باقدام القنوط وخيبة الامل . وفي قلوبهم من حب الكسل والبطالة . وادواء الجهل العضالة . ما لا يرجى عندهُ صحو ولا ارعواء . ولا ينجع فيهِ علاج ولا دواء . فعلى الناقد البصير مرافقتهم الى بيوت العلم وتفحص

احوالهم فيها بعين الحذق والدراية وهناك يرى الضالّ المنشود. ويقع على الضائع المفقود. ويتضح الصبح لذي عينين وضوحًا لا يحتاج معهُ الى شهود

وقبل الدخول في تمهد تلك المعاهد. وتفقد ما فيها من المشاهد. نقف عند ابوابها وقفة فائت. ونسأل سؤالاً ان سكتت عن جوابهِ الالسنة الناطقة تنطق بهِ الصوامت. وهو: أليس بنو الشرق اهل فطنةٍ وذكاء. وأي اذهان اذكى من النار وامضى من السيف وارق من النسيم واصفى من الماء. اليسوا ذوي خواطر اجرى من البرق. وقرائح اسيل من الودق. وعزائم لا تدرك بينها وبين الجبال ادنى فرق. اليسوا هم الذين اذا تفرّست فيَ وجوهم لاحت لعينيك اسرار الحكمة من اسارير الجباه. وباحت لك بمكنونات النباهة حدّة النظر ورشاقة العيون. ورأيت مهبط الفصاحة والبلاغة بين الالسنة والشفاه. ومجلى عرائس البيان والبديع تحت اطباق الجفون

ذلك امر لا ريب فيهِ وجميعنا مسلمون بهِ ومجمعون عليهِ. ولقد طالما نوّهَ بهِ من اهل الغرب كتبة بلغاء واشاروا بالرغم عنهم اليهِ. وما ذاك الاّ لانهم شاهدوا عيانًا براعة شباننا في مدارسهم الجامعة والكليّة. ونيلهم في الامتياز على شبان الغرب كثيرًا من الشهادات الطبيّة والعلميّة. اذًا ما الباعث والحالة هذه على تقصير اولادنا في مدارسنا عامًا بعد عام وهنا محل اشباع الكلام بقدر ما يسمح الوقت ويفسح المقام

تقدّم معنا ان لهذا التقصير اسبابًا نتج عنها ولم يخيّم ظل الصدفة بهِ علينا. ولا ساقته يد الاتفاق الينا. وفي ما سبق من الكلام وجدنا انهُ لم يكن ناتجًا عن اللغة ولا عن ابناء البلاد. ولا عن قصور طبيعي في الاولاد. لان الاستقراء نقض لنا دعائم هذا الاحتجاج. وقضى بفساد الاستنتاج وادت بنا خاتمتهُ الى المدارس الّتي حدتنا الضرورة ودعانا الاضطرار. ان ندخلها مستأذنين من الرؤساء والنظار. ونتفقد احوالها بعين الناقد البصير ونقلب فيها نظر التنقيب والتنقير. لعلنا نجد الخلل ومنشأ التقصير

كل من ينظر الى مدارسنا بعين سليمة من غشاوة التعصب منزهة عن شوائب الاغراض. ويرمقها بطرف اكتحل بجوهر النقد الصحيح فلم يبقَ فيهِ لزيف المحاباة من اعراض. لا يسعهُ الاّ الحكم بانها ان لم تكن هي وحدها علة الخلل ومبعث التقصير. ففيها منها جزء عظيم وقسم كبير. وما مثلنا في هذا المقام الاّ مثل طبيب حاذق رأى في مريضهِ اعراض الداء. وانكبّ ينقب عن الاسباب متقصيًا البحث والاستقراء. حتّى اذا ظفر بها جمع شتاتها وطبّق عليها ما توصل اليهِ بالتشخيص والتمثيل. وتمكن. عند ذلك من

شفاء العلة وابراء العليل . وهكذا نحن الآن في وقوفنا امام المدارس موقف الناقد الملاحظ يترتب علينا فوق الضبط والتدقيق الأخذ بكل ما يحوم عليهِ طائر الفحص من الاسباب التي تنطبق عليها اعراض تأخر اولادنا مهما تناهت في الصغر . والتعلق بجميع ما يتصل اليهِ رائد الامتحان من العلل التي مثلتها لنا يد الاختبار بعد شدة التأمل وطول امعان النظر . حتى اذا احطنا علماً بجميع ما في مدارسنا من اسباب التقصير وجمعنا اليها ما نشاهدهُ في سبانتا بعد خروجهم من المدارس جلسنا نتجاذب البحث في قطع دابرها . ونقلب الفكر في استنباط الوسائط للاشائها عن آخرها . ولانعوز المريد قوة النظر في ما هو حري بالاستبصار جدير بالتدبير بعد الاتكال عليهِ تعالى انهُ على كل شيء قدير

وسأجعل الكلام شاملاً جميع مدارسنا التي تُعلَّم فيها العلوم باللغة العربيَّة من "بسيطة" و"عالية" و"خارجيَّة وداخليَّة وطنيَّة واجنبيَّة وما يجيء في اثنائهِ مخصوصاً بقسمٍ منها فذلك لا يعدم من جانبهِ قرينة تدل عليهِ . ولمحة تشير اليهِ . واما المدارس التي لا تعلم اللغة العربيَّة او تعلمها بالاسم فقط فهي وان كانت من اهميَّة البحث بمكان . ليست في شيء من موضوعنا الآن . وفي كلامنا عن مدارسنا — موضوع هذا البحث — نقصر النظر على ثلاثة اشياء وهي كتب التعليم والمعلمون ورؤَساء المدارس ستأتي البقيَّة

نبذة من تاريخ المعارف في الصين

بقلم جناب قسطنطين افندي نوفل

مذ حسر القناع عن محيَّا التواريخ الصينيَّة علم ان للصين الفضل الاول في اكتشاف بعض الحقائق والاسرار الطبيعية فقد روى المؤرخون الصينيون ان احد ملوكهم الذي نشأ في سنة ٢٦٩٨ ق . م . كان عندهُ مركبة بديعة الشكل تشير الى جهات الارض الاربع بكل دقة فيعلم الملك حين يركبها الجهة التي يقصدها . وذلك يدل على ان الصين قد سبقت اوربا بزمن مديد الى اختراع الابرة المغنطيسيَّة ومما يؤيد ذلك انهُ عند دخول البرتغاليين بلاد الصين وجدوا عدداً عظيماً من المراكب التجاريَّة ورأوا ربانًا يستخدم بوصلة ذات ربع دائرة وخارطات جغرافيَّة

وعرف الصينيون الطباعة قبل الافرنج ايضاً وفي مكاتبهم اسفار من القرن العاشر واقدم جريدة انتشرت في العالم انشئت في باكين سنة ٩١١ للميلاد . اما كيفية الطبع عندهم فهكذا : ينسخ الوجه المراد استحصال نسخ عديدة عنهُ بخط حسن على ورق رقيق جدًا يستعمل لهذه الغاية ويلصق بلوح من الخشب الصلب طلي بماء الارز فتظهر الحروف جيدًا وهي منعكسة لشفافة الورق فياخذ النقاش بحفر الخشب الخالي من الكتابة بادوات متنوعة ويتم ذلك بغاية النظافة والسرعة وانما يلزم للكتاب الواح خشبية بقدر عدد اوجهه الاَّ ان المؤلف يحفظ عندهُ هذه الالواح المنقوشة ليعيد طبع الكتاب كلما اراد . والطبع سهل فيطبع الرجل الواحد الفي نسخة في اليوم والطباعون جوّالون بأدواتهم كباقي الباعة . اما الطبع بالحروف المنفصلة فاخترعهُ رجل صيني قبل جونتبرج بخمسة قرون ولا يستعمل الاَّ في رزناماتهم وما كان مختصرًا مثلها لان لكل كلمة من كلمات لغتهم صورة خاصة بها فحروفهم بقدر كلمات لغتهم . اما الآن فقد سكب لهم الفرنسويون حروفًا متفرقة رغمًا عن كل صعوبة في استعمالها

وقد وجد البارود والمدافع في الصين قبل التاريخ المسيحي واخترع الصينيون غير ذلك من المواد الالتهابية والمتفرقعة وروي انهُ كان عندهم معمل للنار اليونانية .او ما يشابهها وقد وجد المرسلون في الصين مدافع مركبة من قطع من الحديد المطروق توضع القطعة منها بجانب الاخرى كألواح البراميل وتضمها اطواق حديدية قريبة بعضها من بعض . اما البارود المستعمل في الصين فقد حلَّلهُ احد علماء الانكليز فوجد انهُ يقارب البارود الانكليزي وانما عيبهُ ضعف قوتهِ وقلة التهابهِ لعدم تناوة الاجزاء التي يركبونهُ منها

وعلم الهيئة معروف في بلاد الصين منذ زمان قديم اكثر من كل العلوم وقد علموا قبل التاريخ المسيحي تسطح قطبي الارض واخبروا عن الكسوف والخسوف . ويحكى ان الامبراطور كانج هي الذي كان يقدر الاوربيين قدرهم اضاف الى الآت مرصد باكين القديمة الآت افرنجية واراد ان يلغي استعمال الآلات الصينية التي في المرصد ويبدلها بآلات حديثة اوربية فقاومهُ مقاومة المجلس الذي يشتغل بالفلك اشد المقاومة .اما الكيميا والفلسفة الطبيعية والطب فيجهلها الصينيون بعض الجهل رغمًا عن كثرة تآليفهم وكتاباتهم عن خاصيات الاجسام وتركيبها لان تلك الكتابات مبهمة وغير مرتبطة ومع كل ذلك لا يُعلم كيف توصلوا الى معرفة امور صناعية نافعة لا بدَّ ان تكون نتيجة تجارب اعتنوا في استخراجها بالصبر كوجود البارود والانوار الصناعية المختلفة الالوان والزجاج الملون

والعوينات والخزف وكثير من التجهيزات الطبيَّة ككلوريد الزئبق وسلفات الحديد وسلفات الصودا وغيرها . والاطباء في الصين يجهلون بتر الاعضاء ويعدون ذلك من الجرائم التي لاتغتفر وعندهم ان الامراض التي تقع في القسم الاعلى يشفيها قسم النبات الاعلى والتي تقع في القسم الاسفل يشفيها قسم النبات الاسفل . ومما امتاز بهِ الصينيون في فن الطب معرفة النبض معرفة كاملة. وقد ألَّف الامبراطور هوانغ تي مقالة في ذلك منذ اربعة الآف سنة وهم يعتبرون النبض اساسًا للطب . وفي كانتون كثير من الافرنج الذين يتركون اطباء بلادهم ليتآسون عند الاطباء الصينيين اذا اصيبوا بالبرداء او بالدوسنطاريا المستعصية . وقد عرف الصينيون دوران الدم قبل هرفي ونشهد بذلك كتبهم التي ما زالت تهزأ بمرور السنين وهي تزيدنا عجبًا اذ تميز بين الدم الشرياني والوريدي وتذكر نصائح وارشادات لحفظ الصحة . وللاطباء في الصين حيل شتى لاكتساب المال وهم يشتغلون بالتنجيم ويهتمون بمعرفة الشراب المخلد وهو عندهم بمثابة حجر الفلاسفة وليس عندهم ادوية مهمة وانما عندهم علاج للكوليرا ينجع فيها احيانًا وهو وضع اخمص المصاب على حديد محمى بالنار . والصين خالية من داء النقطة والحصاة وبما ان هذين المرضين يندران ايضًا في اوربا حيث يشرب الشاي بكثرة فقد يكون لهذا النبات خاصَّة لمنع هذين المرضين

والظاهر ان الصينيين لم يشتغلوا كثيرًا بالجبر والهندسة وما يعرفونهُ الآن منها فقد تعلموهُ من المرسلين ومع ذلك قد اشتغلت لجنة منهم في ملك الامبراطور هيوان تسون نحو ٧٢٠ سنة ق . م . في علم تخطيط الاراضي والمساحة ولكن عدم كمال الآلات لم يبلغهم المنى وفي سنة ١٧٠٠ امر خان هي المرسلين ان يرسموا له خارتات للمملكة ثم عرض عليهم رسالات وخارتات جغرافيَّة تدل انها قبل التاريخ المسيحي بعشرة قرون وهي مطولة جدًا بنوع انها تظهر حدود كل مالك من العقارات في الامبراطوريَّة وهي شاهد عدل على من يتعدى على املاك غيرهِ . وفي الصين جغرافيَّة من عهد المينجيين سنة ١٣٥٠ بعد المسيح واخرى قديمة وحديثة بها مقابلة بين الصين في ايام الهيويين سنة ٢٢٠٥ ق . م . وبين كل سلالة بعدهم الى الاخيرة

اما فن الموسيقى فالصينيون مولعون بهِ جدًا وينسبون اختراعهُ الى ملكهم فوهي قبل هوانغ تي وعندهم آلات عديدة مختلفة من ذوات الاوتار والنفخ ومنذ نصف قرن تقريبًا اختلسوا بعض مبادئ الموسيقى من الانكليز الذين كانوا يقطنون كانتون دون ان يعزوها الى الاوربيين

اما فيما يختص بالرسم والتصوير فالصينيون يجهلون تصوير الخيال والضوء والظلمة والظاهر انهم لايعرفون مبادئ الاظلال اذ ان تصاويرهم تحط في قدرهم . وغالب هذه التصاوير لايظهر بها سوى اليدين والوجه وما بقي من الجسد يستتر بغاية الاعتناء لتحريم التعري عندهم ويروى انهُ من خمسين سنة دخل احد مينهم سفينة فرنسوية على مقدمها تمثال مريتون ابن نبتون معبود البحر وهو معرّى فعارض البوليس الصيني دخول السفينة ولكن الربان غطى التمثال في الحال حبًّا بالسلام ومنعًا للخصام

هذا طرف مما وصلت اليهِ بلاد الصين قبل التاريخ المسيحي وبعدهُ اقتطفناهُ من اشهر الكتب والرسائل الموضوعة في هذا المبحث

اصل هنود اميركا

لم يختلف الكتّاب في اصل شعب من الشعوب كما اختلفوا في اصل هنود اميركا . وقد كثرت علينا مسائل السائلين عن اصلهم وكنّا نؤجلها من وقت الى آخر او نجيب عنها جوابًا مقتضبًا على امل ان ننشئ مقالةً ضافيةً في هذا الموضوع نضمنها زبدة ما قالهُ الباحثون فيهِ . الاّ اننا وقفنا في هذه الاثناء على مقالة وافية بالغرض لاحد العلماء الاميركيين الذين يوثق بهم فاقتطفنا منها ما يأتي

لما اكتشف الاوربيون اميركا وجدوها مأهولة بشعوب مختلفة تعتقد انها وُجدت فيها منذ الازل ولا تعرف لها وطنًا غيرها . ومفاد الاخبار التي بلغت اوربا حينئذٍ عن هؤلاء الشعوب انهم متوحشون يعيشون على الجذور والبقول وما يصطادونهُ من الوحوش وهم في حروب متواصلة بعضهم مع بعض . وحقيقة الامر انهم كانوا ارقى من كل الشعوب المتوحشة وبعضهم كان سائرًا في الطريق الموصل الى العمران . فكانوا يعرفون الغزل والحياكة والصباغة ويحوكون الانسجة من الياف النبات وصوف المواشي وريش الطيور . ويستخرجون النحاس ويطرقونهُ ويصوغون منهُ الحلى ويصنعون الادوات . واهالي المكسيك والبيرو منهم كانوا يستخرجون الذهب والفضة والنحاس وقال البعض انهم كانوا يصنعون البرنز ايضًا من النحاس والقصدير

وكان الكثير منهم الماماً بالفلاحة وهم الذين ربوا الذرة الهندية وكانوا يعتمدون

عليها في معيشتهم كما يعتمد عليها الآن جم كبير من بني البشر ومنهم تعلم الاوربيون زراعة البطاطا والتبغ

وبعضهم كانوا يبنون بيوتهم من الواح الخشب او من الحجارة المنحوتة وطول بعض بيوتهم الخشبية مئتا قدم فاكثر وعرضهُ ثلاثون قدماً. وقد ادهشت مبانيهم الحجرية كل الذين شاهدوها باتساعها وكبر حجارتها و بديع نقشها وزخرفتها

وكانوا قد اتصلوا الى استخدام الحيوان لنقل امتعتهم فبعضهم استعمل الكلاب لهذه الغاية وبعضهم استعمل حيواناً كالجمل اسمهُ اللاما. ولو تأخر اكتشاف اميركا بضعة قرون لاتصل اهلها الى استخدام الجواميس لهذه الغاية

وقد اهتدى بعضهم الى نوع من الكتابة الصورية قبل اكتشاف كولمبس وكانوا يكتبون بها الحوادث . ويظن البعض ان اهالي المكسيك كانوا يستعملون نوعاً من الكتابة يشبه الكتابة بالحروف الهجائية

وكان عندهم نوع من الحكومة المنتظمة ورؤساء يتولون امرهم بالوراثة او بالانتخاب وكثيراً ما كانت القبائل المجاورة تتعاهد على الهجوم والدفاع . وكان عندهم شرائع منتظمة مناسبة لاحوالهم ومَنْ يخالفها يقاص قصاصاً صارماً وبذلك انتفت من بينهم السرقة وشرور كثيرة مما هو شائع عند غيرهم من الشعوب

امَّا اديانهم فكانت مختلفة وشعائرها محكمة والهتهم كثيرة وكان لخدمة الدين عندهم مقام رفيع وسطوة عظيمة وكلمة نافذة والارجح ان ارتقاءهم في معتقداتهم الدينية كان اعظم منهُ في غيرها

اما الطب فكان اعتمادهم فيهِ على تأثير الوهم في النفوس لانهم كانوا يعتقدون ان كل الامراض من فعل الارواح الشريرة او من فعل السحر . وكانوا يستعملون بعض الحشائش والعقاقير الطبية ولكنهم لم يكونوا يعتمدون عليها الا كواسطة اضافية للعلاج . وكثيراً ما كان الطبيب نفسهُ يستعمل هذه العقاقير بدل المريض لكي يقوى على إخراج الروح الشرير الذي هو علة المرض في زعمهم . وكانوا يستدلون على فعل العلاج من اسمهِ او من شكلهِ فالزهر المعروف عندهم بعين الغزال كانوا يستعملونهُ غسولاً لوجع العينين . والنبات المتين الجذور يستعملون غلاية جذورهِ لتقوية الشعر والنبات الذي تلصق بزورهُ بالثياب او بجلود الحيوانات يستعملون غلايتهُ لتقوية الذاكرة اي لالصاق المعاني في النفوس

هذه صورة مجملة لحالة هنود اميركا حين اكتشافها . وقد ذهب بعض الذين بحثوا في احوال هؤلاء الهنود من ذلك الحين الى الآن انهم كانوا آخذين في الارتقاء ولو أُمهلوا لبلغوا في ارتقائهم ما بلغته الشعوب الاسيويَّة والاوربيَّة وذهب غيرهم الى ان هولاء الهنود كانوا قد بلغوا اوج ارتقائهم وغاية ما يمكن استعدادهم الفطري ان يوصلهم اليهِ . وتطرَّف غيرهم وقال انهم شعوب منحطة من شعوب اخرى ارقى منها . ولكل فريق ادلَّة كثيرة على تأييد مذهبهِ إلاَّ ان جمهور الباحثين يميل الآن الى المذهب الاول وعندهم ان عمران هنود اميركا تأخَّر عن عمران غيرهم من الشعوب أما لانهم دخلوا ميدان العمران بعدها او لأَن احوال بلادهم اقل مناسبة لتقدمهم او لان استعدادهم الفطري اقل من استعداد غيرهم ولكنَّ عمرانهم الذي وُجِدوا فيهِ حين اكتشف الاوربيون اميركا كانت فيهِ كل اصول العمران التام ولو أُمهلوا وقتاً كافياً لارتقى كما ارتقى عمران غيرهم من الشعوب

وحالما اكتشف الاوربيون اميركا اخذوا يتساءلون مَنْ هم سكانها ومن اين اتوا اليها . اما الهنود فيجيبون المسأَلة الاولى قائلين اننا بشر . وكلُّ قبائلهم مجمعة على ذلك وإن اختلفت في طرُق التعبير فبعضهم يقول اننا بشر وبعضهم اننا بشر صرف وبعضهم اننا بشر البشر وهلمَّ جرًّا . ويجيبون المسألة الثانية على صوَر شتى فبعضهم يقول ان اصلهم من البلاد التي هم فيها وبعضهم ان اصلهم من الجبال او من الآكام . ومنهم قبيلة تدَّعي انها تولدت من اكمة وفي هذه الاكمة ثغرة كبيرة فيقولون انها تفرَّت من نفسها فجاء الخالق لسيدها فوجد ان جانباً كبيرًا من القبيلة قد خرج منها . وبعض قبائلهم يزعم انهم خلقوا من الرماد وبعضهم يقول ان الشمس امهم والثرى ابوهم وبعضهم يقول انهم خلقوا من التراب الاحمر . ويقول غيرهم ان الوحوش اقترنت بكوكب سقط من السماء فولدت اسلافهم . ومهما يكن من هذه الاقوال فهي ليست دون اقوال اليونان وبعض الشعوب الاسيويَّة

اما كولمبس والذين اقتفوا خطواتهِ في عصرهِ فظنوا انهم بلغوا بلاد الهند من اقصاها شرقًا وحسبوا ان اهالي اميركا هم الهنود بعينهم ولذلك سموهم باسم الهنود وبقي هذا الاسم مطلقًا عليهم الى يومنا هذا . ثم لما عُلِم ان اميركا بلاد جديدة مستقلة تمام الاستقلال عن بلاد الهند جعل الناس يتساءلون عن اصل سكانها فذهب اكثرهم الى انهم هم العشرة الاسباط من اسباط بني اسرائيل . الذين اجلوا عن بلادهم على ما في التوراة . وأَلَّف بعضهم كتاباً كبيرًا في هذا الموضوع منذ اكثر من مئة سنة عزَّزهُ بكثير من الادلة ما بين بني اسرائيل وهنود اميركا من المشابهة في الشعائر الدينيَّة والعوائد والاحكام

واللغة والاحاديث. ولم يزل هذا المذهب شائعًا حتّى الآن. وذهب كثيرون مذاهب أُخرى متباينة حتّى عزي اصل هنود اميركا الى كل شعب من شعوب اوربا وآسيا وافريقية كالفينيقيين والقرطاجنيين والسكندناويين والارلنديين والايسلنديين والغريئلنديين واهالي الهند والصين واليابان وملقا واستراليا والتتار ومصر. ولكل مذهب من هذه المذاهب ادلةٌ تؤيدهُ ولكنها ليست كافية لاثباتهِ ونفي ما سواهُ ومثَل مَن يكتفي بها مَثل من استدلَّ على ان اليونان كانوا يحتقرون المرأة ويهينونها اعتمادًا على بضعة ابيات من اشعارهم وغفل عن ابيات اخرى اكثر منها تثبت انهم كانوا يكرمونها ويرفعون مقامها

اما العلماء الراسخون في العلم فحاولوا حل هذه المسألة بتفحُّص الصفات الطبيعيَّة المتوّمة لاصناف البشر وهي لون الجلد والشعر والعيون وشكل الشعر والرأس واتساع الجمجمة وبناء اللغة. اما اللون فقد اتضح انهُ ركن ضعيف لا يعتمد عليهِ وحدهُ في فصل اصناف الناس لانهُ قد يختلف كثيرًا في الصنف الواحد بل في الشعب الواحد بل في القبيلة الواحدة بل في العائلة الواحدة بل في الشخص الواحد بحسب اختلاف سنهِ. فاطفال هنود اميركا بيض الالوان مثل اطفال الجنس القوقاسي ويسمرّ لونهم مع تقدمهم في السن وشعرهم اشقر لا اسود ولون البالغين منهم يختلف ولا يندر البيض بينهم كما لا يندر السود. وشكل الشعر الظاهر بين كونهِ سبطًا او جعدًا او مفلفلًا سببهُ شكل ساقِ كل شعرة منهُ فالشعر السبط اسطواني الساق والمفلفل بيضيها او مفرطحها وبين هذين الطرفين درجات كثيرة يتعذر فصلها بعضها عن بعض واتخاذها حكمًا في فصل اصناف الناس

والاستدلال بشكل الرأس واتساع الجمجمة لم يثبت حتّى الآن ثبوتًا ينفي كل ريب لان آلات القياس غير وافية بالغرض. والقياس نفسهُ عسر جدًا. وحتّى الآن لم يتفق العلماء على عدد اصناف الناس فبعضهم جعل الناس صنفًا واحدًا وبعضهم صنفين وبعضهم ثلاثة وبعضهم اربعة وبعضهم خمسة وبعضهم ستة وبعضهم سبعة وبعضهم ستة عشر وبعضهم ثلاثة وستين. ونتيجة ذلك كلهِ ان الحكم على صنف الهنود من لونهم وشعرهم وجماجمهم لا يعوَّل عليهِ كامرٍ باتٍّ

وما يقال في الادلة الطبيعيَّة يقال في الدليل اللغوي لان علم اللغات اي علم اشتقاق اللغات بعضها من بعض ونسبتها بعضها الى بعض حديث النشأة لم يمضِ عليهِ

حتّى الآن اكثر من خمسين سنة ولذلك لا ينتظر ان يتكفّل بفصل اصناف الناس بعضها عن بعض من البحث في لغاتها . ولغات هنود اميركا مرتقية اكثر مما يُظن وبعضها يقابَل باللغة اليونانية على سموها واتساعها . وفيها كلمات تكفي للتعبير عن كل المطالب والمعاني التي يمكن ان تخطر على بال اصحابها . ولا يوجد شيء في اكثر اللغات ارتقاء الاَّ ويوجد له جرثومة في لغات هنود اميركا . وتمتاز هذه اللغات في كونها قابلة للارتقاء والاتساع الى ما لا نهاية له . فكل ما يمكن ان يزاد في اللغات الاوربية بتقدم العلوم والفنون يمكن ان يزاد بسهولة في لغات هنود اميركا

ولقرب هذه اللغات من البساطة الفطرية يمكن تفحصها وتحليلها بسهولة . وقد عني بعض العلماء في تفحص لغات الهنود الذين كانوا شمالي بلاد المكسيك وقت اكتشافها وردها الى اصولها فوجدوا انهُ يمكن ردها كلها الى ثمان وخمسين لغة تحتها ثلثمئة لهجة مختلفة . وهذا هو الحد الاخير الذي وصل اليهِ علم اللغات من هذا القبيل اي انهُ ارجع لغات هؤلاء الهنود المختلفة الى ثمانٍ وخمسين لغة مستقلة . وهو لا يدَّعي ان هذا هو الحد الاخير الذي يمكن ان ترجع اليهِ هذه اللغات بل ان هذا هو الحد الاخير الذي امكن ارجاعها اليهِ حتّى سنة ١٨٩٠ ومن يعلم ما يأتي بهِ الغدُ فقد يتسع نطاق علم اللغات في بضع سنين فيتمكن اربابهُ من ارجاع هذه اللغات الى اصل واحد او بضعة اصول ولكنهُ ليس من العلم الحكمُ في ذلك قبل وقتهِ

ههنا ينتهي مجال العلم ويبتدئ مجال الاراء والمذاهب وعند العلماء مذهبان شهيران الاول ان لغات البشر متشابهة وهي كلها من اصل واحد وهذا الاصل قد تفرَّع وتنوَّع فتولَّدت منهُ لغات البشر المختلفة فما اللغات سوى لهجات من لغة واحدة ولكنها بعدت عن الاصل كثيرًا وتغيرت بالزيادة والنقصان والنحت والحذف حتّى بعُدت بعضها عن بعض هذا البعد الشاسع وصار يتعذَّر ردها بعضها الى بعض لفقد حلقات كثيرة من بينها . والمذهب الثاني انهُ كان للغات البشر اصول مختلفة بحسب عدد طوائفها وانهُ مع الزمان اقتربت هذه اللغات بعضها من بعض فتمازجت وتشابهت بتمازج اهلها وتشابههم

وهذان المذهبان على اختلافهما العظيم يدلاَّن كلاهما على ان اصل اللغات قديم جدًّا لا يمكن معرفتهُ معرفة علمية يقينية للحكم منهُ على صحة احدهما وفساد الآخر . ولكلٍّ منهما انصار واتباع وادلة كثيرة لتأييدهِ . وعند الكاتب ان المذهب الثاني اقرب الى الصحة او انهُ اقدر على حل المشكلات من الاول

ويُستَدَل من علم آثار البشر (الاركيولوجيا) ان الانسان سكن اميركا من عصور قديمة جدًّا. وكلما توغلنا في القدَم رأينا آثارهُ اكثر خشونة واقل انقانًا. ولا دليل يدل على انهُ لم يسكن هذه القارة قبل ان تعلم النطق بالكلام كما انهُ لا دليل على ان لغات اميركا مشتقّة من لغات اسيا. ولا على ان البشر لم ينتقلوا من اميركا الى اسيا بدلاً من انتقالهم من اسيا الى اميركا واذا ثبت ان هنود اميركا انتقلوا اليها من اسيا او اوربا او افريقية فيكون انتقالهم منذ زمان متوغّل في القدم حتّى ان اللغات الاصليّة الّتي كان يتكلم بها اسلافهم لم يبقَ لها اثر ظاهر في لغاتهم الحاليّة

والمذهب الثاني اي تعدد اصول اللغات يستلزم انهُ لم يكن للناس لغة واحدة لما تفرّقوا على وجهِ الارض ولا لغات مشتقة من لغة واحدة. وعند الكاتب ان لغاتهم تولدت بعد تفرقهم. ولا نرى مانعًا علميًّا يمنع ما جاء في التوراة من ان لغات البشر تبلبلت واختلفت بامرهِ تعالى وكان ذلك داعيًا لتفرقهم

وجملة القول ان هنود اميركا قد وُجدوا فيها منذ زمان متوغّل في القدَم وانهُ لا يمكننا حتّى الآن معرفة اصلهم بكل ما لدينا من الأدلة الطبيعيّة واللغويّة

علاج التتانوس والدفثيريا

اكتشاف جديد

ستبقى سنة ١٨٩٠ اشهر السنين في تاريخ صناعة الطب. وفيما نحن نظن انها قد استوفت شهرتها باكتشاف الدكتور كوخ لعلاج التدرُّن اذا بالجرائد الالمانيّة وفيها ان اثنين من الاطباء المشتغلين في معملهِ اكتشفا طريقة للوقاية من داء التتانوس وداء الدفثيريا وشفائهما. والمظنون انهُ يمكن استعمال هذه الطريقة لعلاج غير هذين الداءين من الادواء المعدية

واغرب ما في هذه الطريقة ان دم من يوقى بها من داء الدفثيريا تصير فيهِ قوة على ابطال فعل السم الذي يتكون من ميكروب هذا الداء. وتصير هذه القوة في مصل الدم ايضًا حتّى يمكن استعمالهُ لعلاج الحيوانات المصابة بالدفثيريا. وما قيل فيها يقال في التتانوس ايضًا

ولسنا نخوض في تاريخ هذا الاكتشاف ومقدماتهِ فانهُ كاكثر المكتشفات العلميّة ناتج

عن البحث الطويل والتجارب الكثيرة وقد دلت هذه التجارب على انهُ اذا وقي الحيوان من مرض معدٍ صار في دمهِ وبقيَّة سوائل جسمهِ مادة تقتل ميكروب ذلك المرض وتبقى هذه المادة في جسمهِ زمانًا طويلاً ولا تضرُّ بهِ حتَّى اذا نقل بعض دمهِ الى حيوان آخر دخل بعض هذه المادة في جسمهِ ايضًا ووقاهُ من ذلك المرض بقتل ميكروبهِ

ولا يمكن القطع في ان هذين المكتشفين استعانا بهذه الحقائق على اكتشافهما ولكنهما قالا في تقريرهما" ان دم الارانب والفيران الَّتي تعالج بعلاجهما يقيها من التتانوس بنزعهِ فعل السم الذي يولدهُ باشلس التتانوس" وهذا يدل على انهما لم يعتمدا على ما في خلايا الدم من القوة لاكل الميكروبات المرضيَّة ولا على ما في سوائلهِ من القوة لقتلها ولا على تعوُّد الجسم على سمها وعدم تأثرهِ بهِ

ويستدل من تجاربهما اولاً ان دم الارانب الَّتي توقى من التتانوس يمكنهُ ان يبطل فعل سم التتانوس

ثانيًا ان هذهِ الخاصة تكون في الدم وهو في الجسم وبعد خروجهِ منهُ وتكون في مصلهِ ايضًا

ثالثًا انها تبقى في مصل الدم ولو أُدخل في جسم حيوان آخر ولذلك يمكن معالجة الحيوانات بنقل هذا الدم او مصلهِ الى جسمها

رابعًا ان دم الحيوانات الَّتي لم توقَ من التتانوس لا يقي غيرها من التتانوس فاذا ماتت بهِ وُجد سمهُ في دمها وانسجتها واثباتًا لذلك كلهِ ذكرا هذه التجارب وهي

وُقيت ارنب من التتانوس بطريقة لم تذكر في الجريدة الَّتي نقلنا الخبر عنها وسنذكرها حال عثورنا عليها . ثم ثبت كونها وُقيت من هذا الداء بحقنها بعشرة سنتيمترات مكعبة من مزدرع باشلس التتانوس . (ونصف سنتيمتر مكعب كافٍ لاحداث التتانوس في الارنب الَّتي لم توقَ) فلم يصبها شيء . ثم حقنت بسم باشلس التتانوس وأُدخل في جسمها اكثر ما يلزم لاماتة عشرين ارنبًا غيرها فلم تتضرر منهُ . ثم اخذ خمس سنتيمتر مكعب من دمها وحقن بهِ جسم فارة وأُخذ نصف سنتيمتر مكعب وحقن بهِ جسم فارة أُخرى . وبعد اربع وعشرين ساعة لُقحت وحُقنت هاتان الفارتان وفارتان اخريان سليمتان بسم التتانوس فظهر في الاخيرتين بعد عشرين ساعة وماتتا بهِ بعد ٣٦ ساعة واما الاوليان فبقيتا سليمتين

ثم استخرج دم الارنب الَّتي وقيت من التتانوس ونزع مصلهُ وحقنت بهِ ست فيران في مراقها كل فارة بسنتيمترين مكعبين . ولُقحت بسم التتانوس فلم يصبها شيء ولقح غيرها بهِ

فمات . وحقنا بهذا المصل حيوانات مصابة بالتتانوس فشفيت منهُ

ومزدرع التتانوس الذي مضى عليهِ عشرة ايام خمسة اجزاء من مئة الف جزء من السنتيمتر المكعب منهُ تكفي لقتل الفارة في اربعة ايام الى ستة . وجزءٌ من عشرة الآف جزء منهُ تكفي لقتلها في اقل من يومين وقد مزجا خمسة سنتيمترات مكعبة من المصل المتقدم ذكرهُ بسنتيمتر مكعب من مزدرع التتانوس وابقيا المزيج اربعًا وعشرين ساعة ثم حقنا اربع فيران كلا بخُمس سنتيمتر مكعب (وفي هذَا الخمس ٢٢ جزءا من الف جزء من المزدرع الاصلي اي ما يكفي لامانة ٤٠٠ فارة) فلم يصب هذه الفيران شيءٌ وحقنت فيران أخرى كلٌّ منها بجزء من عشرة الآف جزء من السنتيمتر المكعب من المزدرع الاصلي فماتت في ٣٦ ساعة . وكل الفيران التي لم تصب بالتتانوس بحقنة واحدة أُعيد حقنها مرارًا كثيرة فلم تصب بهِ . ومعلوم انهُ لم يكتشف احد حتَّى الآن طريقة تقي الحيوان من التتانوس فلا بد من صحة الطريقة التي اكتشفها هذَان العالمان . وقد اختارا الارانب والفيران لتجاربهما لانها من اشد الحيوانات قبولاً لهذا الداء . والظاهر ان تجاربهما في الدفثيريا كانت قاطعة مثل تجاربهما في التتانوس . ولا يفوق هذَا الاكتشاف في عظم المنفعة الاَّ اكتشاف علاج التدرُّن

اما طريقة العلاج فاذا عثرنا عليها قبل اصدار هذا الجزء نشرناها في باب الاخبار والاَّ نشرناها في الجزء التالي او في المقطم

شراب الخطباء

اعتاد اكثر الخطباء على شرب سائل يساعدهم على ترطيب فمهم وتسهيل النطق عليهم ولكنهم اختلفوا في نوع هذَا السائل فالجنرال بولنجه والمسيو ده فراسينه من نواب فرنسا يشربان وقت الخطابة ماء محلًّى بالسكر . وفلوكه وغبله وجول فري يشربون القهوة وكلمنصون يشرب ماء سلتزر . وغيرهم يشرب انواعًا مختلفة من الخمور ويقال ان واحدًا فقط من نواب فرنسا يشرب الماء الصرف وقت الخطابة والباقون يشربون انواعًا مختلفة من الخمور

وغلادستون يشرب سائلاً تصنعهُ لهُ زوجتهُ والارجح انهُ خمرٌ ممزوجة بمح البيض ويقال ان اللورد بيكنسفيلد كان يشرب سائلاً مثل هذَا . واللورد سلسبري يشرب ماء باردًا وتشمبرلن لا يشرب شيئًا . والارجح ان الماء يغني عن كل انواع الشراب وان ما ينسب الى انواع الشراب المختلفة من الفعل مصدرهُ الوهم لا غير

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وإنهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براء منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

الفضل يعرفهُ ذووهُ

وردت علينا رسالة مسهبة من حضرة السيد محمَّد الشاذلي من سلالة السيد عبد الوهاب الشاذلي شيخ السيد احمد ابن ادريس شيخ السادة السنوسية والميرغنية والرشيدية يثني فيها الثناء الطيب على المُقتطَف وما قالهُ فيها انني " صبوت بهِ صبوة نشوان ارسلُ الطرف على بهجة دوحتهِ النرجسية وما وصلت اليهِ يدي من ثمار معارفهِ الدانية الجنية واستنشق من عطور ازهارهِ العبقريّة فختلتني بسوالب لحظ رقتهِ مسحوراً ولعواطف دقتهِ رقّاً ماـوراً وكأني لم اكن في عشق الغانيات شيئاً مذكوراً . فاوقفت النظر عليهِ ووهبت الخاطر اليهِ عساني افوز باقتناء خود من حسان معانيهِ وإن لم آكن من فرسان مبانيهِ اذ الحكمة ضالة يلتقطها طالبها ويقتنصها طاردها من غابات صدور الاخيار وعميق بحار الافكار ورياض المذاكرة والتذكار ومضيق طريق الانكار والمُقتطف قد جمع من العلوم ما وعى ومن الارشاد للصنائع والفنون ما حوى خزانة شملت ما سطرهُ الاوائل وقررهُ الاواخر فاضلٌ عن فاضل . بمفردهِ يغني عن الآلاف من المجلدات والكثير من المحررات". الى آخر ما حلى بهِ جيد المقتطف من درر الثناء ودلّ بهِ على طيب عنصرهِ وكونهِ من جهابذة الفضلاء

قياس الناس

وإذا أمّلتَ الى جميع بني الورى نظراً بسبيل تمعنًا وتدبرا
تلقاهمُ انقسموا لأربعةٍ وما من خامسٍ لهمُ يكون ولا يرى
منهم اخو جهلٍ ويجهل جهلهُ ونظير هذا أحمقٌ أنبذهُ ورا

وكذاك منهم جاهلٌ ويجهلهُ عند السؤَال تراهُ ادرى من درى
فنظير هذا ساذجٌ درٌ بهِ لا تنظر اليهِ بعين هزءِ وآزدرا
ثم الذي يدري ويجهل انهُ يدري ويزعم نفسهُ اغبى الورى
ونظير هذا غافلٌ بادر الى تنبيههِ فيفيق من سنة الكرى
ثم الذي يدري ويعلم أنهُ بالحق يدري لا آدعاء وآمترا
هذا حكيم فاتبعهُ يندك ما تلقاهُ اغلى ما يباع ويشترى
فاذًا جميع الناس اربعةٌ على هذا القياس فقل تبارك من برا

اللاذقيَّة اسعد داغر

نادرة من نوادر الكلاب

رأيت عند حضرة مفتش بوسطة الفيوم كلبًا من الجنس الرومي الصغير عمرهُ نحو اربع سنوات حقد على ثلاثة من مستخدمي البوسطة لانهم باداْوهُ بالشر واحدهم كان يجرُّ مركبة البوسطة ويمضي بها الى المحطة . وبيت حضرة المفتش يطلُّ على الشارع العمومي ويمرُّ من هذا الشارع مركبات كثيرة ولكنَّ الكلب كان يميز صوت مركبة البوسطة من بينها فكلما مرَّت نبح ونزل الى دار البوسطة وجعل يهجم على الرجل . ثم جُعل هذا الرجل ساعيًا يذهب بالبوسطة من الفيوم الى سنورس واعطي بوقًا ينفخ بهِ كلما دخل بلدًا فابطل الكلب النباح على مركبة البوسطة وصار ينبح على الرجل كل ما سمع صوت بوقهِ

والرجل الثاني مستخدم في ادارة البوسطة ايضًا فاذا كان الكلب في غرفة ودعي هذا الرجل اليها اختبأَ الكلب فيها حتَّى اذا دخل الرجل هجم الكلب عليهِ على غفلة منهُ وحاول ان يفتك بهِ

والرجل الثالث من اصدقاء حضرة المفتش وكلما جاء للزيارة يبتدرهُ الكلب بالنباح ولا ينبح على غيرهِ من الزوار الكثيرين

ومنذ مدة زارت المفتش عائلة اخيهِ فانس الكلب بالاولاد الصغار وكان يلعب معهم ولما ازمعوا على السفر فطن الى ذلك وتبعهم الى المحطة ودخل المركبة واختبأ بها فرأَوهُ واخرجوهُ منها فبقي يومهُ كلهُ كئيبًا لا يأكل ولا يشرب نقولا شحاده

وكيل المقتطف العمومي

باب الزراعة

اعداء الفلاح واصدقاؤهُ

لم تبقَ شبهة في ان الطيور الصغيرة خير اصدقاء الفلاح لانها تنقي زرعهُ من الحشرات وهذه الطيور تبيض في السنة مرتين او ثلاثًا والانثى منها تبيض كل مرة اربع بيضات او اكثر فلو تركت كلها سنتين او ثلاثًا بدون ان يهلك منها شيء لملأَت السهل والوعر لانهُ اذا فرض ان الزوج يبيض مرتين فقط في السنة ويبيض كل مرة اربع بيضات فقط صار في ثلاث سنوات ١٤٥٧ زوجًا والالف منها تصير مليونًا و ٤٥٨ الفًا . ولكننا لا نرى هذه الطيور تزيد سنة بعد أُخرى زيادة تذكر وسبب ذلك ليس من اصطياد الناس لها لانهم لايصطادون منها الاَّ قليلاً وانما السبب اصطياد الطيور الكواسر لها كالصقر والبوم . ومنذ مدة اصطيد ٩٤ بومة من جهات مختلفة من الولايات المتحدة الاميركية وأُرسلت الى مدينة وشنطون الى دار الزراعة فيها ففتشت بطونها فوجدت سبعة منها خالية من الطعام ووجدت بقايا الطيور الصغيرة في بطون عشرين بومة من البقيَّة اي ان ٣٢ في المئة من طعام البوم هو من الطيور الصغيرة فاذا فرضنا ان البومة لاتأكل في اليوم الاَّ عصفورًا واحدًا ولا تعيش الاَّ اربع سنين فكل بومة تأكل في حياتها نحو ٢٢٠ عصفورًا وقس على ذلك الصقور والبزاة وما اشبه من الطيور الكواسر

قال احد ارباب الزراعة اقمت في بلاد كثرت حشراتها وطيورها الكواسر فاخذت بندقيتي واكثرت من صيد هذه الطيور فلما قلَّت كثرت الطيور الصغيرة وقلَّت الحشرات وسلمت اغراسي منها

اثمار بلا بزور

لا يخفى ان بعض انواع التفاح خالٍ من البزور او فيهِ بزور قليلة وهي صغيرة ضامرة كأنها قشور لا بزور . وقد تمكن بعضهم من جعل التفاح يثمر بدون ان يزهر زهرًا ظاهرًا وكذلك الكمثرى وفواكه أُخرى . والموز على كثرة زهرهِ خالٍ من البزور وان وجد فيهِ شيء منها فهو غير لذيذ الطعم . ويبعد عن الظن انهُ كان خاليًا من البزر من اصلهِ . والقشمش عنب صغير الحبوب يؤْتى بهِ من كورنتس وهو خالٍ من العجم (البزر) ايضًا

ومن العنب واصناف اخرى خالية من البزر وكذلك من البرتقال والليمون والنخل وكلها اطيب طعمًا مما فيهِ بزر . والظاهر ان سببها تلقيح نبات بنبات آخر من صنف بعيد عنهُ فيحدث العقم في بزور النبات الناتج منها كما يحدث في البغال فلا تعود البزور تظهر في اثماره . وقد يكون السبب كثرة الاعتناء فان النبات يبزر بزرًا لحفظ نوعهِ . وكلما زاد الخطر على بزورهِ كثرت عددًا حتى يسلم منها ما يكفي لحفظ النوع فاذا لقي العناية التامة من الانسان في حفظ نوعهِ لم تعد قوتهُ تُصرَف في تكوين البزور . ومهما يكن السبب فقد اثبت احد الباحثين في هذا الموضوع ان الاشجار التي تميل الى عدم تولد البزر تكون مائلة ايضًا الى جودة النوع فيجب اخذ الفسائل او العقل منها .

البقر الحلّابة

لقد احسن الشاعر العربي الذي قال

لنا غنمٌ نسوّمها غزارٌ   كأنّ قرون جلتها العصيُّ
فتملأ بيتنا سمنًا واقطًا   وحسبك من غنًى شبعٌ وريُّ

فان الفلاّح الذي خصبت ارضهُ وجادت مواشيهِ ملكٌ مستقلٌّ متمتع باطايب الحياة بعيد عن مكارهها . واذا كان دائبًا على اصلاح اراضيهِ وتأصيل مواشيهِ توفّرت لهُ الخيرات وزادت ارباحهُ ولم تزد اتعابهُ . والظاهر انهُ لا حدَّ يوقف عندهُ لما يمكن ان تبلغهُ الارض والمواشي من الجودة مثال ذلك ان البقر المعروفة عند الاوربيين باسم جرزي هي اجود انواع البقر في غزارة لبنها وكثرة سمنهِ . وكان ابعد حد بلغتهُ بقرة من هذهِ البقر منذ سنين قليلة استخراج خمس مئة واحد عشر رطلاً مصريًّا من الزبدة من لبنها في السنة ثم جعل المعتنون بتربية المواشي يبذلون الجهد في تربيتها فاستخرج من لبن بقرة اخرى خمس مئة واربعة وسبعون رطلاً . وما زال هذا الحد يزيد رويدًا رويدًا الى ان بلغ في العام الماضي تسع مئة وخمسة واربعين رطلاً وتسع اواقي اي نحو الف رطل مصري من الزبدة في السنة . والبقرة التي استخرج منها هذا المقدار من الزبدة صغيرة الجسم لا يزيد وزنها عن ثماني مئة وعشرين رطلاً ولكن صاحبها كان يطعمها في اليوم اربعة وعشرين رطلاً مصريًّا من الحبوب ثلثها من الذرة المجروشة وثلثها من الهرطمان المجروش وثلثها من القمح وبعد شهر قلل علفها قليلاً وجعلهُ واحدًا وعشرين رطلاً في اليوم . وبعد اربعة اشهر ابدل القمح بالنخالة وكان يطلقها في المراعي ثلاث ساعات كل يوم

لترعى ما تجدهُ من الكلإ وحينما ييبس الكلا من المراعي صار يبل الدريس بالبخار ويعلفها به. هذا عدا العناية التامة بها من حيث النظافة ونقاوة المياه وما اشبه

ومعلوم ان العلف الذي عُلفت بهِ هذه البقرة يكفي بقرتين او اكثر ولكنها انتجت من الزبدة اكثر مما تنتجهُ ثلاث بقرات او اربع ومعلوم ان الانسان يفضّل ان يعتني ببقرة واحدة على ان يعتني بثلاث بقرات اذا كان لبن الواحدة قدر لبن الثلاث

وهذه النتيجة لا تحصل من العناية فقط بل لا بدَّ من ان تكون البقرة متولدة من اصل جيد ويعتبر في اصل البقرة ابوها اكثر مما تعتبر امها كما تعتبر في العجل امهُ اكثر ما يعتبر ابوهُ فكم من بقرة حلاَّبة لا تكون عجلاتها حلاَّبة مثلها لان ابا هذه العجلة ليس ابن بقرة حلاَّبة

اجود الجياد واسبق السوابق

لا شبهة في ان الجياد الانكليزيَّة اثمن الخيول كلها وقد تكون اسبقها ايضًا . واجود هذهِ الجياد واسبقها الجواد المسمى ارمند فقد سبق جميع الجياد في سباق دربي ودنكستر وسنت لدجر وربح صاحبهُ منهُ في عام واحد ٢١٥٤١ جنيهًا

وقد ولد هذا الجواد سنة ١٨٨٣ وربّاهُ دوق وستمنستر. ودخل ميدان السباق اول مرة سنة ١٨٨٦ فربح الفي جنيه وبيع سنة ١٨٨٧ بستة عشر الف جنيه ومئة جنيه لانهُ ظهر فيهِ عيب ونقل الى بلاد الارجنتين على امل ان تأثير الاقليم يغير هذا العيب منهُ ثم اشتراهُ البارون هيرش بخمسة عشر الف جنيه ووضعهُ بين خيولهِ طمعًا بنسلهِ وليس الغرض من هذهِ الجياد مجرد السبق في ميدان السباق بل اخلاف النسل السريع العدو القوي المفضل لاجل خيول الجنود وخيول الزراعة مثال ذلك ان حكومة المجر اشترت منذ مدة جوادًا من بلاد الانكليز بعشرة الآف جنيه لكي يتولد عندها من نسلهِ خيول سريعة العدو

زراعة شجر التوت في بر الشام

بقلم جناب يعقوب افندي جمال

يختار لزراعة نبات التوت ارض جيدة قريبة من الماء وتترك سنة بلا زرع وتغطى بالزبل وترش بالماء من وقت الى آخر حتَّى تبقى رطبة على مدار السنة. وفي غرة دسمبر

(كانون الاول) يؤْخذ ثمر التوت الذي جُمع من ايام تربية دود الحرير ويبذر فيها صفًا صفًا ويسقى كل اربعة ايام مرّة حتّى ينبت ويصير طولهُ قدمًا ونصف قدم فيسقى كل ثمانية ايام مرّة واذا وقع مطر اغنى عن سقيهِ . ومن شهر يونيو (حزيران) الى شهر اوغسطس (آب) يسقى مرةً كل خمسة عشر يومًا . ثم يترك بلا سقي الى اول دسمبر (ك ١) ويقلع حينئذٍ ويزرع في مكان أُعدَّ لهُ بين شهر اوغسطس ودسمبر ويجعل البعد بين كل نبتين قدمًا واحدة ويسقى حينئذٍ مرةً ويكتفي في فصل الشتاء بماء المطر الى اول شهر مايو (ايار) فيسقى مرةً كل خمسة ايام وبعد سنة او سنتين يقلع ويزرع في البساتين التي يراد زرعهُ فيها ويجعل البعد بين كل واحدة واخرى من عشرة اقدام الى اثنتي عشرة قدمًا . واذا وافقتهُ الارض وكان نشيطًا من اصلهِ لا تمضي عليهِ سنتان حتّى يطعم بصنف آخر يسمى بالتوت الجوي وهو واسع الورق سميكهُ وورقهُ غير مشرَّم كاكثر التوت البري . ويقال ان هذا الصنف تولد اولاً من نفسهِ وذلك ان شجرة كانت مغروسة بقرب الماء اينعت وكبر ورقها فانتبه اليها صاحبها وطعم توتهُ منها فكان من ذلك الصنف الجوي

زراعة الكتان

بقلم جناب احمد افندي عثمان الورداني المصري

الكتان من انفع النباتات التي تناولتها صناعة الامم قديمًا وحديثًا واول من زرعهُ المصريون وكانت الاقمشة الكتانيّة معروفة في عهد سيدنا موسى واشتهرت اقمشة المصريين الكتّانيّة في زمن الرومانيين . وقبل اشتهار زراعة القطن كان لباس الناس كتّانًا وصوفًا لا غير ويزرع الكتّان في زمن الربيع في ارض مسمدة جيدًا وينبت فروعًا غير متساوية حتّى اذا استوى في شهر اوغسطس (آب) تقطع جذوعهُ وفروعهُ واوراقهُ . ويصعب فصل الالياف اللينة التي في الساق وهي الالياف التي يمكن غزلها ونسجها بدون اجراء عمليّة التعطين وهي جعل الكتّان حزمًا وغمرهُ في الماء الراكد مدة خمسة عشر يومًا ولا بدَّ من رفعهِ من الماء في الوقت المعيَّن لان التعطين اذا زاد عن مدتهِ يضر بالالياف . ثم يجفف بتعريضهِ للشمس والهواء فتنبعث منهُ نفحات كريهة مضرة بالصحة يجب الاحتراس منها واذا جفَّ الكتّان امكن نزعهُ بسهولة من اطرافهِ ثم يسرَّح الليف لفصل المشاق عنهُ . ويمكن عمل عيدان الكبريت من جذوع الكتان ويستعمل بزرهُ طبًّا فضلاً عن استعمالهِ غذاء للطيور ويستخرج منهُ زيت يستعمل في الصباغة والاستضاءة بكثرة

شذرات زراعية

يرد الى فرنسا كل سنة اربعة ملايين من الغنم من بلاد الجزائر وقد يتضاعف هذا العدد في بعض السنين

بيع كبش غنم في بلاد الانكليز بمئة وستة وثلاثين جنيهاً لاجل نسله وبيع كبش آخر في استراليا بمئتين وثلاثة وسبعين جنيهاً وبيع اثنان وخمسون كبشاً باربعة آلاف واربع مئة وخمسة وثلاثين جنيهاً

يزرع شجر الجوز المقيء في غنجام ببلاد الهند وهناك طائر كبير المنقار يأكل هذا الجوز ويسمن به ولا يتضرر منه ولحمه طيب يأكله الناس ولا يضرون به ايضاً كأن في جسده قوة على افساد سم الاستركنين الذي في الجوز المقيء

يستعمل اهالي فرنسا كل سنة ما قيمته مليون وربع من الجنيهات من زيت الفول السوداني لاجل الصابون

قليل من كربونات المنازيا يحفظ اللبن من الحموضة ويحلي اللبن الذي حمض

يمكن لكل فلاح ان يضاعف كمية زبل مواشيه باضافة كل ما يجده في اطيانه من المواد النباتية والحيوانية الى الزبل ومزجه به ولا بدَّ من جمع كل نقطة من بول المواشي بواسطة التراب الجاف

تربية الغنم لاجل لحمها اربح من تربية العجول

الاصل عون في كل انواع الحيوان من الانسان ارقاها الى اصغر الطيور فيجب على الفلاح ان يختار لخيله وجواميسه وبقره وحميره وغنمه ودجاجه احسن اصل

الدفأ في الشتاء اقتصاد في العلف والبرد اسراف فيه. فلا تضع مواشيك في مكان بارد حينما يمكنك ان تضعها في مكان دافىء

تذليل الخيل (اي تطبيعها) كلمة يجب حذفها والاستعاضة عنها بتربية الخيل فان المهر يجب ان يربى تربية من حين ولادته كما يربى الطفل لا ان يترك حتى يكبر وحشياً ثم يذلل

باب الصناعة

اجتماع رجال الحديد

الحدّاد في عرفنا معالج الحديد فهو لا يصدق على اصحاب المناجم الوسيعة والمسابك الكبيرة والّذين يستخدمون في معاملهم الوفًا من الصنّاع لعمل الآلات الحديديّة ولذلك اطلقنا على هؤلاء اسم رجال الحديد. وقد اجتمع عدد غفير من هؤلاء الرجال في مدينة بتسبرج احدى مدائن اميركا في الخريف الماضي وخطب بعضهم خطبًا كثيرة الفوائد فاثبتنا منها ما يأتي

معامل مدينة بتسبرج

في مدينة بتسبرج احدى مدن اميركا ٣١ اتونًا لسبك الحديد وقد سبكت في غضون السنة الماضية نحو مليون وثلث مليون طن من الحديد وفيها ٣٢ معملاً ترقّ فيها صفائح الحديد والفولاذ وقضبانها وقد رقّ فيها في العام الماضي مليون و١٠٥ الاف طن من الفولاذ (الصلب) و٦٢٨ الف طن من صفائح الحديد وقضبانهِ . وفيها ٤٩ مسبكًا راس مالها مليونان من الجنيهات وقد صنع فيها في العام الماضي آلات كهربائيّة لاجل النور الكهربائي تكفي لانارة ٦٥٠ الف قنديل نور كلٌّ منها مثل نور ١٦ شمعة

مخترعات الانكليز

هم الّذين اخترعوا الآلة البخاريّة المستعملة الآن وهم الّذين استخدموها في السكك الحديديّة . وهم الّذين استنبطوا اتونًا يحوّل بهِ الحديد الزهر الى حديد لين واجروا الحديد اللين في آلات ذات ثلوم ليكون لهم منهُ قضبان كقضبان سكة الحديد . وهم الّذين استنبطوا الاتون الذي يدخل فيهِ الهواء السخن فاقتصدوا في الوقود كثيرًا وزادت ارباح رجال الحديد من ذلك زيادة عظيمة . وهم الّذين استنبطوا المطرقة البخاريّة والآلات الّتي ترق صفائح الحديد وتمدّ قضبانهُ

امزجة جديدة من الحديد

امتحن في السنين الاخيرة مزج الحديد بالسليكون وبالالومينيوم ولم يشع مزجهُ بالالومينيوم كثيرًا لغلاء الالومينيوم ولكنهُ ينتظر ان يرخص ثمنهُ كثيرًا فيكثر استعمالهُ .

وقد شاع ايضًا مزج الفولاذ بالنكل فوُجد ان الصفائح المصنوعة من هذا الفولاذ امتن من الصفائح العاديَّة بخمسة وسبعين في المئة. وامتحنت الحكومة الفرنسويَّة الفولاذ الممزوج بالنكل فوجدتهُ امتن من الفولاذ العادي

سقي الفولاذ

كان القدماء يعرفون سقي الفولاذ اي احماءَهُ بالنار وتبريدهُ في الماء وهو على درجات مختلفة من البرد لكي يقسو وقد ذكر ذلك هوميروس في قصائدهِ . الاَّ ان المتأخرين قد شرعوا الآن في ايجاد طرق اخرى لسقي الحديد اي لتبريدهِ بعد احمائهِ في الماء وفي الزيت على درجات مختلفة من الحرارة

اكتشاف بسمر لعمل الفولاذ

قُرئت في هذا المؤتمر رسالة من السر هنري بسمر عن كيفيَّة توصلهِ الى عمل الفولاذ بالطريقة المنسوبة اليهِ وهذا معربها بالايجاز

اخترعتُ قنبلة طويلة في ايام حرب القرم تطلق من مدفع صقيل الانبوب فتدور من نفسها وهي منطلقة كما تدور الآن القنابل المطلقة من المدافع اللولبيَّة الانبوب (المشخَّنة) وذلك بجعل جانب من غاز البارود يخرج منها جانبيًّا و يديرها كما تدور مطحنة باركر وعرضتُ هذه القنبلة على نظارة الحربيَّة في بلاد الانكليز فاودعتها زوايا النسيان وبعد ايام ذهبت الى باريس وحضرت وليمة فيها كثيرون من قواد الجيش الفرنسوي الذي كان عازمًا على الذهاب الى بلاد القرم وكان البرنس نبوليون فيها ودار الحديث على الحرب والمدافع فذكرت للبرنس انني استنبطت قنبلة طويلة تطلق من مدفع صقيل الانبوب فاعجب بذلك وطلب مني ان اشرح هذا الاستنباط لجلالة الامبراطور نبوليون الثالث ثم اخبر الامبراطور بذلك فقابلني الامبراطور ورحَّب بي وسرَّ من هذا الاستنباط واباح لي ان امتحنهُ على نفقتهِ مهما بلغت النفقة . فصنعت قنابل كثيرة طويلة ثقل كلّ منها ثلاثون رطلاً وكنت اطلقها من مدافع ثقل قنابلها المستديرة ١٢ رطلاً فتخرق الهدف خرقًا يدل على انها كانت تدور وهي خارجة من المدفع . ورأى القائد مني ذلك (وهو مخترع البنادق المشخَّنة) وقال ان هذه القنابل قد دارت ولكن لا يؤْمن استعمالها ما لم يوجد معدن آخر لتصنع المدافع منهُ امتن من المعدن الذي تصنع منهُ الآن . فكان لكلامهِ وقع عظيم في نفسي وهو الذي سبب ما ترونهُ من التغيير العظيم في صنائع هذا العصر فانني رجعت الى منزلي وانا اتأمل في كلامهِ وعزمت من ساعتي ان اسعى لاصلاح الحديد الذي تصنع المدافع منهُ

وكانت معرفتي بالحدادة وسبك المعادن قليلة ولكن ذلك كان ادعى الى نجاحي اذ لم اكن متمسكًا بشيءٍ يجب اطّراحهُ . وبعد تجارب كثيرة وبناء الاتاتين وهدمها سبكت مدفعًا صغيرًا ابيض حديدهُ الين من الحديد الزهر واصلب من الحديد المنطرق فخرطته وصقلته ومضيتُ بهِ الى باريس وقدمته للامبراطور وتوسّلتُ اليهِ ان يقبلهُ كباكورة اعمالي فقبلهُ وسرَّ بهِ وهنأني لانني خطوت اول خطوةٍ في سبيل النجاح ووضع المدفع بيدهِ في المكان المعد لهُ قائلاً سيكون أثرًا مفيدًا وقتًا ما

وفي ذلك الحين علمت انهُ يمكن ان اصلح الحديد الزهر ليصير لينًا ويبقى قابلاً للذوبان حتَّى يمكن ان يستعمل في غير المدافع ايضًا واطلعت المهندس رني على ذلك وحوّلت امامهُ سبع مئة رطل من الحديد الزهر الى حديد قابل للانطراق فاعجب بهِ ايَّ اعجاب وطلب مني ان اشهر ذلك حالاً قائلاً لا يحسن بك ان تخفي هذا النور تحت مكيال. وكان المجمع البريطاني على وشك الاجتماع فاقنعني ان القي فيهِ مقالة في هٰذا الموضوع وكان هو رئيس القسم الميكانيكي فوضع مقالتي في صدر المقالات فتلوتها وللحال رحَّبت بها البلاد الانكليزيَّة كلها وهرع المشتغلون بالحديد اليَّ وفي اول من شهر دفع لي البعض سبعة وعشرين الف جنيه لكي اجيز لهم استعمال طريقتي فاذنت لهم واستعملوها فلم تفِ بالغرض فانقلب الناس والجرائد من مدحي الى ذمي والتنديد بي" انتهى . هٰذا ولا يخفى ان بسمر عاد فتغلَّب على كل صعوبة واوجد الطريقة المشهورة لسبك الفولاذ

تبييض العاج بالتربنتينا

يبيَّض العظم والعاج وينظفان مما يكون فيهما من الروائح الخبيثة بزيت التربنتينا على هذه الصورة يوضعان في اناءٍ من الزجاج ويوضع تحتهما قطع من التوتيا لكي لا يبلغا اسفل الاناء ويصبُّ زيت التربنتينا في الاناء ويوضع في الشمس ثلاثة ايام او اربعة فينظفان ويبيضان . ويجب ان لا يمسا اسفل الاناء لانهُ يتولد من زيت التربنتينا حامض قوي يفعل بهما فعلاً شديدًا ولذلك توضع قطع التوتيا تحتهما

تبييض الخوص

انقع الخوص في ماءٍ سخن مدة اربع وعشرين ساعة ثم اغلهِ في ماءٍ فيهِ رطل من كربونات البوتاسا او القلي لكل ثمانين رطلاً من الماء . ثم انقعهُ في ماءٍ بارد وغيِّر الماء مرارًا حتَّى لا يعود يتلوَّن . واغلهِ ثانيةً في ماءٍ فيهِ نصف ما كان في الماء الاول من

القلي وانقعهُ بعد ذلك في ماء بارد ثلاثة ايام . ثم ادخلهُ وهو رطب الى مكان لامنفذ فيهِ واحرق الكبريت في هٰذا المكان واتركهُ فيهِ من اثنتي عشرة الى ست عشرة ساعة . ثم اغسلهُ بالماء وانقعهُ ثلاثين ساعة في ماء فيهِ قليل من كلوريد الكلس واغسلهُ بعد ذلك بماء نقي واخيرًا صبَّ عليهِ قليلاً من مذوب هيبوسلفيت الصودا لكي تزول منهُ رائحة الكلور واتركهُ عليهِ عدة ساعات واغسلهُ بعد ذلك بماء نقي وجففهُ

باب الهدايا والتقاريظ

باكورة الكلام على حقوق النساء في الاسلام

بينا الكتَّاب يتناظرون في مسألة حقوق النساء ويقلبونها من وجهها الديني والادبي والسياسي ويجثون فيها البحث العلمي والتاريخي اذا بمؤَلف بديع حسر اللثام عن حقوق النساء في الاسلام مثبتًا بالادلة العقليَّة والنقليَّة والشواهد الكثيرة من اشعار الجاهليَّة ونصوص الكتاب والسنَّة وسير العظماء والفضلاء ان النساء كنَّ مرعيَّات الجانب عند العرب قبل الاسلام وبعدهُ وكنَّ " يفتخرن بالعفاف كما تفتخر بهِ الرجال " على حد قول الخنساء

نعفُّ ونعرف حقَّ القرى ونتخذ الحمد ذخرًا وكنزا

وان تعليمهنَّ واجب بدليل قولهِ " طلب العلم فريضة على كل مسلم ومسلمة ". وقد الف هذا الكتاب جناب الاستاذ المدقق الشيخ حمزه فتح الله المفتش الاول للعلوم العربيَّة بنظارة المعارف المصرية والمدرس لدرسها العام بمدرسة دار العلوم الخديوية واهداهُ الى المؤتمر العلمي الشرقي الذي عقد في مدينة استكهلم والحق فيهِ فصلاً ذكر فيهِ بعض من نبغ من النساء في العلوم واحرز قصب السبق في المنطوق والمفهوم واخذ عنهُ جهابذة الرجال من العلماء الاعلام ككريمة بنت محمَّد بن حاتم المروزية ونفيسة بنت ابي الفرج وزينب بنت ابي القاسم وشهدة الكاتبة وزينب بنت عبدالله بن عبد الحليم وغيرهنَّ وبعد ذلك القصيدة البائيَّة التي رفعها الى جلالة ملك اسوج ونروج وهي مشهورة

والكتاب بليغ العبارة يدل على غزارة علم المؤلف وواسع اطلاعهِ ويتضمن ايضًا فوائد كثيرة ذُكرت استطرادًا

موسوعات العلوم العربيَّة

لجناب الاديب الاريب احمد افندي زكي مترجم مجلس النظار

نحن في زمان قلَّ فيهِ التصنيف وكثر التعريب فكم من كتاب عربي يوسم بانهُ تأليف وما هو الاَّ مترجم او ملخص من كتاب افرنجي اما الرسالة الّتي امامنا فليست من قبيل تلك الكتب لانَّك ترى في كل صفحة منها دليلاً على ما قالهُ حضرة مؤلفها في فاتحتها وهي انها "خلاصة ابحاث غزيرة وانعابٍ كثيرة وصلت في سبيل الوصول الى وصالها سواد الليل ببياض النهار واكثرت من مساءلة العلماء وإمعان النظر ومراجعة الاسفار"

وفي الرسالة فاتحة ومقدمة وخمسة فصول ففي الفاتحة ذكر مزايـا علم الكتب (الببليوغرافيا اي علم وصف الكتب) واتقان الافرنج لهُ واسماء الّذين فتحوا بابهُ من المؤلفين كصاحب الفهرست وصاحب كشف الظنون . وفي المقدمة ذكر انتقال العرب من غياهب الجهل الى رياض المعارف واشتغالهم بالتصنيف في جميع اصناف العلوم . والظاهر ان جناب المؤلف عنى بالعرب جميع الّذين الفوا بالعربيَّة ولو كانوا من العجم . ومدار الفصل الاول على كلمة انسكلوبيديا وتعريبها . وقـد اختار لهـا كلمة موسوعات العلوم الّتي اطلقها الملا حسن بن مصطفى على كتابهِ مفتاح السعادة . وفي ذلك نظر لصعوبة تثنية هذهِ الكلمة وجمعها واضافتها مفردةً ومثناة ومجموعة . والمؤلف نفسهُ قد اضطرب في استعمالها فتارةً استعملها للفرد وتارة للجمع ومرة ذكر جزئي الكلمة معًا واخرى اكتفى بجزئها الاول . ويظهر لنا ان كلمة انسكلوبيديا ستتغلَّب على كل كلمة استعملت لهذا المعنى كما تغلبت كلمة جغرافيا ما لم يعنَ ابناء العربيَّة بتقييد المعرَّبات . وقد المع في هذا الفصل الى بعض الّذين الفوا كتبًا مثل هذه في اوربا من ايام سبيوسبوس تلميذ افلاطون

والفصل الثالث موضوعهُ "الموسوعات العامَّة" وقد وصف فيهِ كتاب احصاء العلوم وترتيبها لابي نصر الفارابي وكتاب وصف العلوم وانواعها لابي حاتم البستي وطبقات العلوم للابيوردي وحدائق الانوار للرازي الى غير ذلك من الكتب الكثيرة الّتي أُلفت باللغة العربيَّة من ايام الفارابي الى ايام البستاني صاحب دائرة المعارف

ويتلوهُ فصل "في الموسوعات الخاصَّة" وهو كسابقهِ في الاهميَّة واوسع منهُ نطاقًا وقد جاء فيهِ على وصف كثير من الكتب العربيَّة الجامعة لاشتات العلوم مَّما يجعل القارئ يتمنى لو ان الحكومة المصريَّة الجليلة رافعة منار المعارف تخصص شيئًا من المال لطبع ما لم يطبع

من هذه الكتب النفيسة قبل ان يُسلب من البلاد الشرقيَّة او تحلَّ بهِ نكبة أخرى من نكبات الزمان . وبعدهُ فصل مسهب في الكلام على رسائل اخوان الصفا وفي هذا الفصل تحقيقات كثيرة ومؤَّاخذات آخذ بها بعض الكتَّاب ونفى انها من تأليف المجريطي ببيان يطول شرحهُ

والرسالة بليغة العبارة محكمة الانتساق قويَّة الحجة وقد طبعها حضرة الاديب محمود افندي انيس فلناظم عقودها وناشر بنودها جزيل الشكر والثناء

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوَّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) الاسكندرية . قسطنطين افندي نوفل . كيف يصنع الزيت المعدني

ج الزيت المعدني هو زيت البترولیوم المعروف ولا يُصنع صنعاً بل يستخرج من الارض وينقَّى

(٢) ومنهُ هل من واسطة لازالة رائحة زيت الكاز منهُ بدون ان تتغير خواصهُ

ج اذا كان الزيت نقيًّا فالرائحة التي تبقى فيهِ لا تزول منهُ او تزول خواصهُ

(٣) دمنهور . درويش افندي مرعي . هل يوجد في مصر اطباء يعلمون كيفيَّة علاج باستور لداء الكلب

ج قد قابلنا بعض الاطباء الذين درسوا علم البكتيريولوجيا في معمل باستور نفسهِ ولا بدَّ من ان يكونوا قد درسوا عليهِ كيفيَّة معالجة الكلب مع بقيَّة الدروس

(٤) ومنهُ لماذا تختلف هيئة وجه كل انسان عن الآخر وهل لذلك من تعليل طبيعي

ج الانسان معرَّض لفواعل كثيرة من قبل ان يولد بالآلاف من السنين الى ان ينزل رمسهُ لانهُ يرث من والديهِ ومن اسلافهما صفات كثيرة جسديَّة وعقليَّة وبما ان الفواعل المعرض لها زيد يندر جدًّا ان تماثل جميع الفواعل المعرَّض لها عمرو فيندر ان يتماثلا تماماً

(٥) ومنهُ كيف يزال الوشم عن اليد

ج يغطى بمحلول التنين المركز ثم يدق عليهِ ثانية ويفرك بعد ذلك بقلم نيترات الفضة فيسود ثم يذر عليهِ مسحوق التنين مرارًا في اليوم حتَّى تتكوَّن قشرة وبعد اسبوعين تسقط القشرة ويبقى مكانها اثر احمر تزول حمرتهُ في بضعة اشهر

(٦) الاسكندرية . صليب افندي واصف وصفي . ما معنى لفظة قبطي وهل هي مشتقة من اسم مصر باللغة اليونانيَّة

ج اختلف الباحثون في اصل هذه الكلمة ولكننا نظن ان اصلها من يعقوبيت اي يعاقبة واصل كلمة نصارى من نساطرة ولم تمكنا الفرصة من جمع الادلة الكافية التي تؤيد ذلك او تنفيهِ

(٧) ومنهُ . هل الاقباط من نسل المصريين القدماء

ج نعم

(٨) الفيوم . لاي سبب طبيعي يهدر الجمل ويصوم عن الطعام في اوائل الشتاء

ج ان التغيرات التي تحدث في الجمال في وقت معلوم من السنة سببها تهيج القوة التناسليَّة ويكون ذلك في وقت معلوم من السنة حتَّى اذا وُلِد الحوار يجد طعامًا يغتذي بهِ . وهو في بلاد الشام فصل الربيع حتَّى يولد الحوار في فصل الربيع ايضًا فيغتذي بالكلإ وما كنا نحسب انهُ ههنا في اوائل الشتاء

(٩) ومنهُ . هل التثاؤب معدٍ بالنظر او بالسمع ام هو غير معدٍ وما سببهُ الطبيعي

ج يشبه ان يكون معديًا بالنظر وبالسمع اي ان تثاؤب الواحد يهيج تثاؤب الآخر ولا يعلم سببهُ الحقيقي

(١٠) اخميم . بولس افندي عبد الشهيد . كيف يصبغ القطن صباغًا احمر ثابتًا

ج ان هذه الطريقة صعبة وشرحها طويل جدًّا لا يحتملهُ باب المسائل وقد شرحناها ثلاث مرات في الجزء الاول من المجلد الاول من المُقتطَف وفي الجزء الاول من المجلد السادس وفي الجزء العاشر من المجلد السادس ايضًا وسنعيد شرحها باكثر تفصيل في فرصة اخرى

(١١) مصر . يعقوب افندي جمَّال . ما هي اقدم مدينة معروفة حتَّى الآن

ج الارجح انها دمشق الشام

(١٢) صيدا . قيصر افندي وحيد . مَن اخترع المركبات اولاً

ج ان اختراعها قديم جدًّا وهي مصورة في آثار مصر القديمة حينما لم تكن تواريخ البشر تذكر اسماء المخترعين

(١٣) ومنهُ كيف نرى الاشباح مستقيمة مع ان صورها ترسم على الشبكة مقلوبة

ج الارجح اننا اعتدنا على ان نصلح خطأ حاسة البصر بواسطة حاسة اللمس . ويذهب

البعض الى ان عصب البصر يشعر بالاشعة التي في اسفل الصورة انها آتية من اعلى الشيء فتدرك النفس ان اسفل الصورة هو اعلى الشيء . اما كوننا اعتدنا ان نصلح خطأنا فله امثلة كثيرة مثال ذلك ان حد البصر السليم نحو نصف متر فاذا رأيت انسانًا طوله متران وهو واقف على نصف متر مني ثم بعد عني خمسة امتار وجب ان ارى طوله حينئذٍ عشرين سنتيمترًا فقط وانا لا اراهُ كذلك عادةً بل ارى طوله مترين او نحوها ولو كان بعيدًا عني مئة متر لان الصورة الذهنيَّة للرجل تغلب على الصورة المرئيَّة

(١٤) الفيوم .... ما هي الفوائد التي تعود على المستخدمين من صدور الامر بعدم حجز رواتبهم

ج عدم دين الناس لهم وذلك يدعوهم الى الاقتصاد في نفقاتهم حتَّى لا تزيد عن دخلهم بل تقل عنهُ لكي يبقى معهم شيء الى حين الحاجة ولا عبرة بما يزعمهُ البعض من ان اجرة بعض المستخدمين لا تكفيهم فيضطرون ان يستدينوا لان الذي لا تكفيهِ اجرتهُ وهو غير مضطر ان يوفي دينًا كيف تكفيهِ وتكفي لايفاء دينهِ ايضًا . اما ما يعترض بهِ من ان البعض يضطرون احيانًا ان يستدينوا بسبب مرض يصيبهم او يصيب احدًا من عيالهم فجوابهُ انهم يجب ان يدخروا شيئًا لينفقوا منهُ وقت المرض . وذخر جانب من الاجرة اسهل من الحجز على جانب منها لايفاء الدين ورباهُ

(١٥) ومنهُ هل يناسب ان يكون هذَا القرار عموميًّا

ج نعم في رأينا . وعندنا ان الدين لا يجوز الاَّ لغاية تجاريَّة فيحسن ان تستعمل كل الوسائط الجائزة لصرف الناس عنهُ

اخبار واكتشافات واختراعات

الفيلكسرا والارض الرملية

ثبت لحكومة النمسا والمجران ضربة الكرم (الفيلسكرا) لا تؤَثر بالكروم المزروعة في الاراضي الرمليَّة فعزمت ان تطمر جذور الكروم برمال تجلب من مقاطعة في جهات نهر الدنيوب وان ترسل الى هناك ثلاثة آلاف عائلة من الكرامين فتنشئ في تلك المقاطعة شبه مستعمرة وتبني الاكواخ لتلك العائلات على نفقتها وتدفع راتبًا سنويًّا الى كل عائلة على حدتها حتَّى يغرسوا الكروم فيها

اثر الانامل

لم يزل الشهير فرنسيس غلتن يبحث في اثر انامل الناس اذا لوّثوها حبرًا وطبعوها على الورق. وقد تفحص آثار الني شخص فوجد انها مختلفة كلها بحيث لا تتفق آثار انامل شخص مع آثار انامل شخص آخر واثبت ان آثار الشخص الواحد لا تتغير من طفوليته الى شيخوخته فهي اصدق دليل على صاحبها

سكان فرنسا

اثبت الاستاذ ليون له فور انهُ يولد لكل الف نفس من سكان بلاد المجر ٤٣ ولدًا في السنة ومن سكان جرمانيا ٣٩ ولدًا ومن سكان انكلترا ٣٥ ومن سكان فرنسا ٢٥ ولدًا. واذا بقيت زيادة السكان جارية على المعدَّل الحاضر في اوربا تضاعف عدد السكان في سكوسونيا في ٤٥ سنة وفي انكلترا في ٥٢ سنة وفي روسيا في ٥٤ سنة وفي فرنسا في ١٩٨ سنة. واذا اعتُبر معدَّل الزيادة كما كان بين سنة ١٨٨٦ وسنة ١٨٨٩ لم يتضاعف عدد اهالي فرنسا في اقل من ٣٤٩ سنة. ولذلك قال عقلاء الفرنسويين ان اقبال الاجانب الى بلادهم واستيطانها من النعم الجزيلة لكي يزيد عدد السكان بهم

النباتات القرنية ونيترجين الهواء

يعلم كل من لهُ المام بالزراعة ان النباتات القرنية كالفول والباقيلاء والبرسيم والترمس وما اشبه تأخذ جانبًا من غذائها من الهواء ولم يُعلم قبلاً كيفية هذا الاغتذاء اي هل تأخذ النباتات النيترجين من الهواء توًّا او يتوسط بينها وبين الهواء كائن آخر يغتذي باخذه النيتروجين من الهواء. وقد حُلّت هذه المسألة الآن في حقل الامتحان عند الشهير السرجون لوز فانهُ اثبت بالامتحان انهُ يوجد كائن حي صغير من نوع الميكروبات يأخذ النيترجين من الهواء ويقدمهُ للنبات. والظاهر ان هذا الميكروب نوع من الفطر وانهُ يلصق بجذور النبات فتتكون منهُ ثآليل فيها

اطول رقاص

عُلِّق رقاص في برج ايفل طولهُ مئة وخمسة عشر مترًا وهو سلك من النحاس في اسفلهِ قرص من الفولاذ ثقلهُ تسعون كيلوغرامًا والغرض منهُ اثبات دوران الارض بما يعرف بعملية فوكول

بلغنا ان جمعية ابردين الفلسفية قد انتخبت عزتلو الدكتور غرانت بك عضو شرف فيها فنهنئهُ بذلك

ليلة انس وفائدة

غصّت دار الدكتور غرانت بك في ٢١ دسمبر مساء بجمهور المدعوين من الوطنيين والاجانب كاصحاب السعادة الدكتور سالم باشا سالم والدكتور حسن باشا محمود والدكتور غرين باشا وكثيرين غيرهم من الاطباء وخطب

فيهم جناب الدكتور غرانت بك خطبة نفيسة موضوعها الطب عند المصريين القدماء ابان فيها ان قدماء المصريين لم يهتدوا الى صناعة التحنيط من اول عهدهم ولم يتخذوهُ لغاية دينيَّة مجردة بل لغاية صحيَّة وهي عدم فساد الرمم وتطرق الفساد منها الى ماء النيل . واطنب في اهتمام قدماء المصريين بنقاوة ماء النيل ومنع طرح جثث الحيوانات فيهِ . وقال ان شوارعهم القديمة تظهر انهم كانوا يهتمون بنظافتها اشد الاهتمام وذكر ادوية كثيرة مما كان يستعملهُ قدماء المصريين في تطبيب الامراض وقال ان الاطباء الَّذين اشتهروا اولاً بتطبيب العيون في مصر كانوا سوريين من مدينة جُبَيل بقرب بيروت . وسنلخص هذه الخطبة في فرصة اخرى

خبر الخليقة

قرأ المستر بنتشس مقالة في الجمعيَّة الاسيويَّة الملكيَّة في اواسط الشهر الماضي وصف بها خبر الخليقة الذي اكتشفهُ بين الكتابات البابليَّة وهو غير الخبر الذي قرأهُ العالم جورج سمث وذاع امرهُ . وهذا الخبر مكتوب باللغة الاكاديَّة وتاريخ الكتابة سنة ٦٥٠ قبل المسيح ولكن الكتابة تدل على انها منقولة حرفيًّا عن كتابة اقدم منها كتبت قبل المسيح بثلاثة آلاف سنة . ويمكن قسمة هذه الكتابة الى اربعة اقسام كل قسم منها عشرة سطور . القسم الاول يصف العالم حينما لم يكن فيهِ شيءٌ "لا بيت الآلهة المجيد ولا النباتات ولا الاشجار ولا المدن ولا البيوت ولا الهاوية ولا الارض" . والقسم الثاني يصف انشاء الفردوس والبرج الذي انشئ في الهاوية ثم أُنشئت بابل وصنع الآلهة والارض والسماء والبشر . والقسم الثالث يصف خلق الحيوانات والنباتات والاشجار والفرات ودجلة . والقسم الرابع يصف بناء المدن والبيوت . ويظهر ان الاله مرودخ خلق ذلك كلهُ الَّا المدن والبيوت فانهُ بناها بواسطة الناس وقد ورد في هذه الكتابة كلمة آدم ففسرها المستر بنتشس بكلمة اسس والدكتور زمرن فسرها احيا ولعلها اصل كلمة ادم العبرانيَّة

اكرام الادباء

السر ولتر سكوت الانكليزي لم يكتشف اكتشافًا علميًّا ولا اشتهر في علم من العلوم بل صنَّف روايات فكاهيَّة ادبيَّة وصف فيها بلاد اسكتلندا وصفًا بديعًا شوَّق الناس الى رؤيتها فاكرمهُ اهل بلادهِ بنصب اقاموهُ على قبرهِ ارتفاعهُ مئتا قدم وهو ابدع نصب اقيم لانسان من الادباء . وشكسبير ألَّف رواياتهِ الشعريَّة المشهورة فاقام لهُ ابناء بلادهِ تذكارًا منذ سنتين انفقوا عليهِ حتَّى الآن اكثر من خمسة وعشرين الف جنيه

الفولاذ لاقلام الكتابة

يستعمل في السنة نحو ثلاثة آلاف

طن من التولاذ لعمل رؤوس اقلام الكتابة وثلثا هذه الاقلام تصنع في البلاد الانكليزية . ويقال ان ما يباع الآن بقرش من هذه الاقلام كان يباع منذ سبعين سنة باكثر من مئتين وثمانين غرشًا

موت حصان بالكَلَب

دخل كلب كَلِبٌ احد الاصطبلات في انكلترا وعقر جوادًا مطهّمًا لاحد الاغنياء فاهتم بمعالجته واستدعى له الاطباء فعالجوهُ بما امكن من الوسائل واخرجوا من الجرح بَضعًا كبيرة من اللحم ثم كووهُ واحسنوا تضميدهُ ولكنهُ عاد فانتكس وظهرت فيهِ اعراض الكَلَب كما تظهر في الانسان ومات على اثر ذلك بعد ان صدم رأسهُ بجدران الاصطبل واخرب كلّ ما حولهُ ولم يبقِ ولم يذَر وقد عضّ ذلك الكلب ايضًا بعض المواشي فماتت كلها وعضّ غلامًا فعالجهُ الموسيو باستور الشهير مكتشف دواء الكَلَب وكاد يشفى تمامًا

الكوليرا في برالشام

لقد مرَّ بنا هٰذا الشهر ونحن نتلقى الانباء المشومة عن تفشي الكوليرا في ديار الشام فيها وقد امتدّت اليها مما بين النهرين بعد ان ضربت اطنابها في الحجاز وصارت ادنى الى مصر من قاب قوسين فوقى الله هذه البلاد غائلتها بما بذلتهُ الحكومة المصريّة من الهمة والعناية . وقد وصلت الى مدينة طرابلس وبلغ عدد الوفيات فيها زهاء ثلاثين في اليوم فوقع الرعب في قلوب اهالي بيروت وهاجروا الى الجبال منضّلين تحمُّل البرد القارس على التعرُّض لهذا الوباء القتال الذي لم يسبق انتشارهُ في ديار الشام في ابّان فصل الشتاء وهطول الامطار والانواء غير انهُ قد بلغنا من الاخبار الواردة في اواخر الشهر الماضي ان الوباء زال او كاد يزول من طرابلس . وكتب حضرة صديقنا الياس افندي الحداد انهُ عولج بعض المصابين بمحلول الحامض الفنيك فشفوا جميعهم

ولا حاجة الى وصف استعمال هٰذا العلاج فقد شرحناهُ في المقتطف بالتفصيل وانما نقول ان النظافة والاهتمام بماء الشرب من اكبر الوسائل لدرء هٰذا الداء فعسى ان تتشبه حكومة بر الشام بالحكومة المصريّة في الاهتمام بنظافة المدن ومائها فتنال الشكر الجزيل وتدفع عن بلاد الشام غائلة هٰذا الوباء الوبيل

ضرر الاحياء من الاموات

قيل ان سفينة اميركيّة ذهبت الى بلاد الصين ولما وصلت الى هناك اصيب واحد من نوتيتها بالدوسنطاريا فحملهُ اربعة من رفاقهِ ونزلوا بهِ الى البر ليدفنوهُ فاتفق انهم نبشوا قبرًا دفن فيهِ انسان آخر منذ ثلاثة اشهر وكان اثنان منهما ينبشان القبر

فلما فتح التابوت انبعثت منهُ رائحة خبيثة جدًّا فاغمي عليها واسرع رفيقاها اليها ولم يكادا يستطيعان إبعادها عن القبر وطمرهُ بالتراب . وحُمِل الرجلان الى السفينة فاعترتهما حمَّى شديدة ومات احدها في اليوم الرابع والآخر في اليوم الخامس وكانت اعراض مرضهما مثل اعراض الطاعون . واصيب رفيقاها بهذه الحمَّى ايضًا ولكنهما شفيا . وقد ثبت الآن ان الغازات المتصعدة من جسم الانسان وهو حيٌّ تضرُّ بالاحياء فما عسى ان يكون فعل الغازات المتصعدة من جسمهِ وهو ميت

التلغراف القدماء

قيل ان اياس القائد اليوناني الذي كان في ايام ارسطاطاليس كان يرسل الاخبار من مكان الى آخر على هذه الصورة يؤْتى باناءَين متساويين تمامًا ويملأَان ماء ويكون فيهما حنفيتان متساويتان بحيث ان كلاًّ منهما تفرّغ من الاناء قدر ما تفرغهُ الاخرى في اوقات متساوية ويوضع على وجه كل اناء فلينة فوقها عمود قائم عليهِ جمل مكتوبة وجمل العمود الواحد مثل جمل العمود الآخر . ويوضع الاناءان في المكانين اللذين يراد التخابر بينهما ويرفع واحد مشعلاً عند احد الاناءَين فيجيبهُ الآخر برفع المشعل وحينئذٍ يفتح الاول حنفيَّة انائهِ فيفتح الثاني حنفيَّة انائهِ في الوقت نفسهِ ويخرج الماء من الاناء ويهبط وجههُ الى ان تصل الجملة المطلوبة الى حافة الاناء فيرفع الاول مشعلهُ ويسد الحنفيَّة ويرفع الثاني مشعلهُ ويسد الحنفيَّة ويقرأُ الجملة التي عند حافة الاناء وهي التي يُطلب اخبارهُ بها

انتشار البكتيريا

في كل وادٍ اثر من ثعلبة . وقد لا يصدق هذا المثل على شيء كما يصدق على البكتيريا فقد وجد الدكتور كرسون باشلس التيفويد في عصارة الكرفس ووجد ابوت البكتيريا في البرَد النازل من السماء

العلماء في مصر

انسنا في الشهر الماضي بلقاء الاثريين الشهيرين الاستاذ سايس والمستر بتري وعلمنا من الثاني أن قد كانت نتيجة بحثهِ في خرائب فلسطين انهُ صار قادرًا ان يعرف تاريخ كل مكان ينقبهُ من شقف الخزف التي يجدها فيهِ وهذا اعظم اكتشاف اثري . اما الاستاذ سايس فقد ابتاع ذهبية بقصد الاقامة في القطر المصري جانبًا كبيرًا من كل سنة للبحث في الآثار الشرقية . ومن العلماء الذين جاؤُوا القطر المصري في هذا العام الفلكي نورمن لكيبر محرر جريدة نانشر الى اكي يحقق اتجاه الهياكل المصريَّة القديمة

سبب قصر البصر

قرَّر المسيو مونه في جمعية باريس

الطبية ان قصر البصر المعروف بالميوبيا من نتائج العمران الحاضر . وقال انهُ تفحص عيون الوحوش المفترسة كالنمر والاسد فوجد ان التي تولد منها في اوربا او تنقل اليها صغيرة عيونها قصيرة البصر ايضاً

قاتل الميكروب

اصبح اسم الميكروب والبكتيريا والباشلس من الكلمات المتداولة على السنة الجميع حتى العامة والاولاد الصغار اذ قد ثبت ان لهذه الكائنات الحية اكبر علاقة بالطعام والشراب والصحة والمرض وحسبك شاهداً اهتمام الجميع الآن بباشلس السل وعلاج الدكتور كوخ . وقد رأينا في الجرائد العلمية الاخيرة ان المسيو شابريه وجد لغاز الفلور الذي تمكن الكيماويون من استحضارهِ حديثاً بعد ان عصى عليهم زماناً طويلاً قوةً على قتل الميكروبات فانهُ ركب هذا الغاز مع المثيلين وامتحن فعلهُ بالبكتيريا التي اكتشفها المسيو بوشار سنة ١٨٧٢ في البول فوجد انهُ يميتها حالاً . وقد اخذ الآن يمتحن فعل هذا الغاز بباشلس السل ولا يبعد انهُ ينجح كما نجح في امانة باشلس البول

ماء الارض والامراض

خطب المستر بلدوين لاثام رئيس الجمعية المتيورولوجية خطبةً فيها في التاسع عشر من نوفمبر الماضي موضوعها علاقة ماء الارض بالمرض قال فيها انهُ كلما قلت مياه الارض فجفّت الغدران. وشحت الينابيع انتشرت الامراض الوافدة والمرجح ان ماء الارض نفسهُ لا يؤثر في انتشار الامراض الاَّ اذا تلطخ بجراثيمها ولكن اذا كانت الارض نفسها حاوية كثيراً من جراثيم الفساد ثم شحّت مياهها امتزجت بهذه الجراثيم وآل الشرب منها الى انتشار الامراض وكذا استنشاق الهواء المار في مسامها . وحدّد ماء الارض بانهُ الماء الذي يتخللها من الامطار او يرشح اليها من الانهار كما في وادي النيل . وقال انهُ وجد ان الامراض الوبائية اقل انتشاراً بين الناس الذين يشربون من الانهار منهم بين الذين يشربون من الآبار وكلما اتسعت الانهار وغزر ماؤُها قل انتشار الاوبئة بين الذين يشربون منهُ وان الكوليرا تظهر في البلدان التي يقل الماء في ارضها وتزيد حرارة هوائها . والجدري يسبق ظهورهُ جفاف الارض مدة طويلة . والحمى التيفويدية تظهر بعد ان تجف الارض زماناً طويلاً ثم تترطب وكذلك الحمى القرمزية . واذا ابتلّت الارض بالامطار او بالفيضان ودام ابتلالها زماناً طويلاً زالت هذه الامراض . واما الحصبة والشهقة فتزيدان وقتما تكون الارض رطبة وقال انهُ وجد متوسط الوفيات يزيد وينقص بحسب رطوبة الارض وجفافها

غاز الارض ونفادهُ

ذكرنا غير مرة ان الاميركيين يستخرجون من الارض غازًا مثل غاز الضوء الذي تضاء بهِ شوارعنا ويستضئون بهِ ويوقدونهُ في معاملهم. وقد اختلفت آراء علمائهم في مصدر هذا الغاز وكونهِ آخذًا في النفاد او هو متجدّد دائمًا لا ينفد فذهب الرئيس غوادبل والدكتور اورتون ان مقدار هذا الغاز محدود ولا بدّ من ان ينفد قريبًا وحذّرا الذين يستعملونهُ من الاسراف فيهِ وقال الدكتور اورتون ان مقدار هذا الغاز قد قلّ كثيرًا في بعض الاماكن وخفّ ضغطهُ نحو اربعين في المئة عما كان. وخالفهما الاستاذ ڤندرويلد وقال ان الاكسجين والهيدروجين يتولدان على الدوام في جوف الارض ويمران على معادن مكربنة فتتأكسد بالاكسجين ويتحد كربونها بالهيدروجين ويولد معهُ غاز الضوء وهذا العمل جارٍ على الدوام. وقد انبعث هذا الغاز من طبقات الارض في باكو وبعض الاماكن في بلاد الصين مدة الوف من السنين ومع ذلك لم ينفد ولم يقلّ وهو يتولد تحت طبقات الفحم الحجري حتّى قد ينفد الفحم الحجري واما غاز الضوء فلا ينفد

حاصلات الكرم في فرنسا

بلغت حاصلات الكرم في فرنسا سنة ١٨٩٠ نحو ٢٧ مليونًا ونصف مليون هكتولتر من الخمر فزادت نحو ٤ ملايين وربع مليون على حاصلات سنة ١٨٨٩ ولكنها نقصت مقدار مليونين وربع مليون عن معدل الحاصلات في السنوات العشر الاخيرة اي من سنة ١٨٨٠ الى سنة ١٨٨٩ . اما مساحة ما زرع من الاراضي في سنة ١٨٩٠ فكانت اقل من مساحة الاراضي التي زرعت في سنة ٨٩ بمقدار ١٣٤٢ هكتارًا وذلك يدلُّ على ان زراعة الكرم في فرنسا لا تعود الى ما كانت عليهِ قبلاً من الخصب والنماء فان حاصلات سنة ١٨٧٠ كانت خمسين مليون هكتولتر. وقد نقص معدل ثمن الهكتولتر من ٣٨ فرنكًا الى ٣٦ واذا حسب ثمن الحاصلات في سنة ٩٠ كان نحو ٩٨٨ مليون فرنك وثلاثة ارباع المليون او نحو ٣٩ مليون جنيه ونصف مليون وهو يزيد على ثمن الحاصلات في سنة ٨٩ اكثر من اربعة ملايين جنيه

زيادة سكان الولايات المتحدة

من غرائب الولايات المتحدة الاميركية زيادة عدد سكانها من نحو خمسة ملايين في اول هذا القرن الى ٦٣ مليونًا في السنة الماضية وقد تدرّجت الزيادة فيها كما ترى في هذا الجدول

سنة ١٨٠٠	.٥٣٠٨ الفًا
" ١٨٣٠	.٩٦٣٤ "
" ١٨٤٠	١٧٠٦٩ "

„ ١٨٦٠	٢١٤٤٢	الفًا
„ ١٨٨٠	٥٠١٥٦	„
„ ١٨٩٠	٦٣٤٨١	„

والزيادة في العشر السنين الاخيرة قليلة جدا بالنسبة الى الزيادة في السنين الّتي قبلها مع ان عدد المهاجرين الى اميركا كان في العشر السنين الاخيرة اكثر منهم في السنين السالفة والمظنون ان الّذين تولوا الاحصاء في السنين الاخيرة قلّلوا عدد بعض الولايات لغاية سياسيّة وهي حرمان البعض من الانتخابات

مقتطف هذا الشهر

افتتحناهُ بمقالة وجيزة في الارض والسكان ابنّا فيها الخطر الذي يتهدّد الفقراء اذا أُخذت الارض منهم وامتلكها الاغنياء. ويتلوها كلام على الاستقلال والمتابعة ابنّا فيهِ ان الناجحين في الدنيا هم الّذين لا يقلّدون غيرهم بل يستقلون ويخططون لانفسهم خطّةً يسيرون عليها . ثم كلام على اسرار سكان بريطانيا الجديدة الّتي تقوم عندهم مقام الشعائر الدينيّة وتربيهم على احتمال المشاق والطاعة للروساء . ثم نبذة من رسائل النيل الّتي ادرجناها اولاً في المقطم وسنضيف اليها ما يتم بهِ الفائدة من الرسوم والاشكال . وبعدها كلام عن مصر القديمة لجناب المسيو جورج كاتسفليس وهو خاتمة رسالتهِ . ثم نبذة في منشإِ الحياة لجناب لويس افندي بدور اقتطفها عن اشهر الباحثين في هٰذَا الموضوع . ويتلو ذلك نبذة صغيرة في الغبار والضباب ابنّا فيها ان الضباب لا يتكوّن ما لم يكن في الهواء غبار . ثمَّ مقالة في تأخرنا العلمي لجناب رنعتلو اسعد افندي داغر الشاعر المشهور ابان فيها ان مدارسنا هي سبب التأخر ووعد باشباع الكلام على كتب التعليم والمعلمين وروساء المدارس . وبعدها نبذة من تاريخ المعارف في الصين لجناب قسطنطين افندي نوفل اقتطفها من اشهر الكتب والرسائل الموضوعة في هٰذَا البحث

ويتلوها كلام مسهب عن اصل هنود اميركا يظهر منهُ انَّ كل ما عُلم حتَّى الآن من امرهم لا يكفي لمعرفة اصلهم وانهُ قد يستحيل معرفة اصلهم على رجال العلم . ثم مقالة في علاج التتانوس والدفثيريا المرضين العضالين وهو اكتشاف جديد اكتشفهُ اثنان من المشتغلين مع الشهير كوخ . وبعدها نبذة صغيرة في شراب الخطباء . وفي باب الزراعة فوائد كثيرة ولا سيما في الكلام على البقرة الحلوب وكذلك بقيّة الابواب مشحونة بالفوائد . وقد اضطررنا ان نجعل هٰذَا الجزء ثمانية ملازم فقط وان نؤخر صدورهُ بضعة ايام وسنزيد الجزء التالي ملزمةً

فهرس الجزء الرابع من السنة الخامسة عشرة

المقتطف

الجزء الخامس من السنة الخامسة عشرة

١ شباط (فبراير) سنة ١٨٩١ الموافق ٢١ جمادى الثاني سنة ١٣٠٨

جهاد العلماءِ

النبذة الاولى في الجنون والمجانين

مَن شاء ان يرى فضل العلم والعلماء واهتمام الحكومة الخديوية براحة رعاياها وتخفيف مصائبهم واقتدار الوطنيين على ادارة الاعمال اذا تُرِكوا لانفسهم فليزُرْ بيمارستان المجانين (المجاذيب) في العباسيَّة برَ فيو جمهورًا من الذين اختلَّت عقولهم لسبب من الاسباب الطبيعيَّة فدفعهم ذووهم الى مَن يعتني بهم اشد الاعتناء حتَّى يصطلح ما اختلَّ من ادمغتهم ويتقوَّم ما اعوجَّ من اخلاقهم ويهتم بأكلهم ومشربهم وملبسهم ومبيتهم حتَّى تكون راحتهم على اتمها. واذا رأى ذلك كلهُ وقابلهُ بما كانت عليهِ احوال هؤُلاء التعساء في قديم الزمان وبالعذاب الذي كانوا يقاسونهُ فوق ما بهم من العذاب لم يسعهُ الاَّ الاقرار بفضل علماء الطب الذين ازاحوا النقاب عن حقيقة الجنون ودعوا الناس الى الرفق بالمجانين ولاسيما لان ذلك اوقعهم في حرب عوان مدة سنين كثيرة واليك بيان ذلك بالتفصيل

اعتقد الناس من قديم الزمان ان الامراض كلها بنوع عام والامراض العصبيَّة بنوع خاص والجنون بنوع اخص سببها حلول الارواح الشريرة في بدن الانسان. ومهما يكن السبب لهذا الاعتقاد فقد كان شائعًا في كل المسكونة ولم يزل شائعًا في اماكن كثيرة في المشارق والمغارب . الاَّ انهُ لا تخلو قاعدة من شذوذ فمن قديم الزمان شذَّ البعض عن غيرهم في هذا الامر واعتقدوا وعلَّموا ان الجنون مرض عصبي طبيعي فقد قال بقراط الذي

نشأ في القرن الخامس قبل المسيح ان الجنون مرض من امراض الدماغ وتابعهُ اراتيوس في القرن الاول المسيحي وسورانُس وجالينوس في القرن الثاني واشارا ان يعالج الجنون بالرفق والتُّؤَدة واقتفى خطواتهما كثيرون من مشاهير الاطباء الى ايام جالينوس العرب الشيخ الرئيس ابن سينا فانهُ لما ذكر امراض الرأس جعل منها اختلاط الذهن والهذيان والرعونة وفساد الذكر وفساد التخيل والمانيا والمالنخوليا ووصف هذه الامراض وصفًا ينطبق على وصف ضروب الجنون الآن وقال في الكلام على علاج المالنخوليا ما نصهُ "يجب ان يبادَر الى علاج هذا الداء قبل ان يستحكم فانهُ سهل في الابتداء صعب عند الاستحكام ويجب على كل حالٍ ان يفرَّح صاحبهُ ويُطرَّب ويُجلَس في المواضع المعتدلة ويُرَطَّب هواء مسكنهِ ويطيب بفرش الرياحين فيهِ وبالجملة يجب ان يشم دائمًا الروائح الطيبة والادهان الطيبة ويتناول الاغذية الفاضلة الكيموس المرطبة جدًّا ويدبر في تخصيب بدنهِ بالاغذية الموافقة وبالحمام قبل الغذاء ويصب على رأسهِ ماءً فاتر ليس بشديد الحرارة واذا خرج من الحمام وبهِ قليل عطش فلا بأس ان يسقى قليل ماء ويستعمل لهُ الدلك المخصب المذكور في باب حفظ الصحة الخ" وقد أشار الشيخ الرئيس بمداواة بعض المجانين بالشدة اذا لم ينجع اللين فيهم ولكنهُ حسب ذلك واسطة لتنبيه اعصابهم ولم يشر قط الى ان فيهم شيطانًا يجب اخراجهُ منهم

واسوء الطالع عادت الاوهام فتغلبت على عقول الناس في المشارق والمغارب فعدلوا عن مداواة المجانين بالتدبير الصحي والدوائي الى مداواتهم بالعزائم والتقاسيم ومعاملتهم بالعنف والشدة لاخراج الشياطين منهم. وشاع ذلك في اوربا كلها مدة قرون كثيرة ولم يزل شائعًا في بلادنا الى يومنا هذا . ويقول علماء اوربا ان اهل المشرق هم الذين اوهموا اهل المغرب بان الجنون مس من الشيطان. وسواء كانوا مصيبين في ما يقولون او غير مصيبين فلا شبهة في ان هذا الاعتقاد اينع في اوربا واثمر اثمارًا خبيثة ولا سيما في القرون الوسطى . ولو اردنا الافاضة في الشرح للاَّما مجلدًا كبيرًا بذكر الاوهام التي نجمت عن هذا الاعتقاد والفظائع التي ترتَّبت عليهِ . وجميع الذين ألفوا في هذا الموضوع القوا اللوم على آباء الكنيسة ورجال الدين ولكنَّا لا نراهم ملومين لانهم انَّما فعلوا عن إخلاص بحسب ما كانوا يعتقدون كما اننا لا نلوم الاطباء الذين كانوا يعالجون اكثر الامراض بالفصد العام حينما كانوا يعتقدون انهُ انجع علاج فيها . وهذا سبيل البشر في ارتقائهم يرون المسببات ويفتشون عن اسبابها فيصيبون تارةً ويخطئون أخرى . واذا ساروا بحسب معارفهم فلا لوم عليهم

ولا تثريب . ونحن في هٰذا العصر قد نكون معتمدين على امور نظنها حقائق راهنة ونعمل بموجبها ثم يأتي زمان تظهر فيهِ انها اباطيل وانما باتباعها كنّا في ضلال مبين . وفي ذكر العقبات الّتي اعترضت سبيل العلم في العصور السالفة وتغلّب العلم عليها اخيرًا عبرةٌ لاهل هٰذا العصر لكي لا يقفوا في طريق العلم بل يسهلوا سبلهُ بقدر طاقتهم . اما الّذين يحاولون اطفاء نور العلم لكي تبقى خرافاتهم واضاليلهم متسلطة على النفوس فاحقر من ان يُنتبه اليهم او يُكترَث لهم وهم مثل دقائق الغبار الّتي تدخل بين اجزاء الآلات البخار فتعاوق حركتها مدةً ثم لا تلبث ان تخرج من نفسها او تنطحن وتصير هباء منثورًا والعلم يسمو ويرتقي وتخضع لهُ العقول والنفوس

قلنا ان الناس اعتقدوا ان المجنون مسٌّ من الشيطان وان في كل مجنون شيطانًا يجب اخراجهُ منهُ لكي يشفى فاحتالوا على الشيطان بالتقسيم والتعزيم . وقد ورد في كتاب كبير يدعى خزانة التقسيم ما يدلُّ على انهم كانوا يقصدون اغاظة الشيطان وتحقيرهُ بالسباب والشتائم مثل قولهم لهُ ايها السفيه البليد الخنزير النجس ايها الوحش الخبيث ايها الذئب الخاطف ايها التمساح الحسود . والتهويل عليهِ بكلمات طويلة مستعارة من العبرانيّة واليونانيّة . ثم يقسمون عليهِ بآيات مختارة من التوراة والانجيل كقولهم اقسم عليك بالصادق الامين البكر من الاموات ورئيس ملوك الارض اقسم عليك بذاك الذي احبنا وغسلنا من خطايانا بدمهِ . . . . ان تخرج من هٰذا الانسان وتبتعد عنهُ بعيدًا . وقد اورد ظيوبكي (Dziewicki) اقوالاً كثيرة من هٰذا القبيل في جريدة القرن التاسع عشر الانكليزية وقال ان الغرض الاول من التقسيم على المجانين تقوية ايمان المؤْمنين وحمل غيرهم على الايمان لان الجميع كانوا يعتقدون ان المجنون مس من الشيطان اما الآن فلم يبقَ داعٍ للتقسيم لان المؤْمنين وغير المؤْمنين لم يعودوا يعتقدون ان المجنون مسٌّ من الشيطان . ثم قصَّ قصة راهب امتنع من نفسهِ عن القيام بالفرائض الدينيّة مدة تسع سنوات ورأى رفاقهُ الرهبان منهُ ذلك ولم يحاولوا اخراج الروح الشرير منهُ بالتقسيم لان ذلك لا يفيد المؤْمنين في هذا الزمان ولا غيرهم بل يدعو الى القيل والقال . وفي هذا القول من التكلف ما فيهِ والاقرب الى الصواب في رأْينا ان الّذين كانوا يقسمون على المجانين كانوا يعتقدون ان التقسيم يخرج الشياطين منهم وقد فعلوا ما فعلوا ببساطة قلب بحسب اعتقادهم ولا لوم عليهم كما قدمنا وان رفاق هذا الراهب لم يقسموا عليهِ إما لانهم لا يعتقدون ان بهِ شيطانًا او لانهم يعتقدون ان التقسيم لا يخرج الشيطان والاَّ لقسموا عليهِ سرًّا بدون ان يدري احد بما فعلوا فان ذلك

أدنى الى الشفقة والمحبة من ترك اخيهم تسع سنوات تحت سلطة ابليس

ولم يزل التقسيم مستعملاً في بلادنا ولو على قلة وقد رأينا بعض الكهنة يقسمون على المجانين وهم معتقدون انهم الاعتقاد ان التقسيم يخرج الشيطان منهم ولم يخطر لهم ولا لنا حينئذٍ ان الغرض الاول من التقسيم تثبيت ايمان المؤمنين وارشاد غيرهم الى الايمان كما يدّعي ظ.و بكي

ولا يبعد ان التقسيم وما يتبعهُ من الرسوم الدينية كانت تؤثر في بعض المجانين تأثيرًا حسنًا فتفعل بمجموعهم العصبي فعل الادوية المنوعة كما انها كانت تؤثر في غيرهم تأثيرًا رديئًا على قول ظيو بكي نفسهِ. وقد قسم هذا الكاتب البليغ الجنون الى نوعين اختلال عقلي مرضي ومس شيطاني. وحاول ان يثبت وجود المس الشيطاني في عصرنا هذا مستشهدًا بالسبرتزم والنوم المغنطيسي وما اشبه وقد كتب ما كتب منذ سنتين و بضعة اشهر ولو كتب الآن لعدل عن هذا القول ايضًا. ومن المؤكد ان الجميع كانوا يعتقدون ان كل ضروب الجنون كانت مس من الشيطان حتى ان بعضهم تجاسر وهو يشرح انجيل متى وقال ان بعض المجانين يكون جنونهم من تأثير القمر لا من فعل الشيطان فاقاموا عليهِ النكير وقالوا ان جنونهم كان من فعل الشيطان الذي كتب هذا الكتاب في نور القمر. ولذلك لاقى الاطباء اشد الصعوبات حتى اقنعوا الجمهور بان الجنون مرض عقلي طبيعي يمكن مداواتهُ كما يداوى غيرهُ من الامراض ورُشقوا بالكفر لانكارهم فعل الشيطان بالمجانين حتى قيل حينئذٍ وجد ثلاثة اطباء فنهم كافران Ubti tres Medici duo Athei وجرى ذلك مثلاً

واول الاطباء الذين جاهروا بان بعض ضروب الجنون مرض دماغي هو يوحنا وير الالماني. واذاع رأيهُ في كتاب فقاومهُ اشهر علماء عصرهِ وسفّهوا رأيهُ. ثم قام دو! منتاني الفرنسوي والف في هذا الموضوع مدّعيًا ان الجنون مرض دماغي فسُفّه قولهُ ايضًا. وجرى رجل هولندي اسمهُ بكر على اثرهما واستدلّ بآية من رسالة بطرس الثانية على ان الشيطان مقيد الآن ولا يمكنهُ ان يفعل الافعال التي تنسب اليهِ فاقاموا عليهِ النكير ولم! يكد ينجو بجبانهِ

الّا ان اشعة شمس الحق بزغت من خلال سحب الاوهام حتى انهُ لما ادّعى البعض انهم تدهّنوا بالزيت فصاروا ذئابًا وافترسوا الاطفال حُكم عليهم بالذهاب الى البيمارستان ولم يحكم عليهم بالحرق كما حكم على سمعان مارين الذي ادّعى انهُ ابن الله فحرق في مدينة

باريس وذري رمادهُ الى الرياح الاربع. وكانت مدينة باريس اول منتصرة لهذا الحق ولو احتجبت انوارهُ عنها مدة بمواعظ الشهير بوسوه. وسنة ١٧٢٥ تجاسر سنت اندره طبيب بلاط الملك على نشر كتاب قال فيهِ ان الجنون كلهُ مرض دماغي وحكم برلمنت باريس بذلك سنة ١٧٦٨

واول من جاهر بهذا الحق في انكلترا الشهير جون لوك فلقي من المقاومة اشدها وكان الشهير ولسلي اكبر مقاوميهِ ولكنّ الحق يقوى ولا يقوى عليهِ فنسخت انكلترا عقاب السحر من قوانينها سنة ١٧٣٥ واطلقت الحرية لرجال العلم ليقولوا في الجنون ما شاؤُوا. وجرت بلاد النمسا في السبيل العلمي الصحيح فامرت الدكتور هين ان يبحث البحث الدقيق في امر الجنون فحكم انهُ لم يرَ في كل الذين تفحصهم ما يثبت تأثير الشيطان فيهم. وقد لاقى الامبراطور جوزف الثاني من المقاومة اشدها لانهُ حاول انقاذ المجانين من قبضة الذين كانوا يحكمون بان الشياطين ساكنة فيهم. وما لم يقدر عليهِ هنا الامبراطور قدر عليهِ رجال العلم. وسنة ١٧٢٩ اصيبت امرأة بالجنون فحكم ان بها شيطانًا واستعملت لها كل انواع التناسيم والرقى فلم تجدِ نفعًا وفي الآخر استعملت لها الوسائط الطبية فخفت عنها نوعًا ولما ماتت فتح الاطباء رمتها امام رجل من قبل الحكومة فوجدوا انها مصابة بالتهاب الدماغ المزمن

ولم يتوسط القرن الثامن عشر حتى اهملت التناسيم من الكتب الدينية في اكثر ممالك اوربا. ثم صرف الفضلاء عنايتهم الى اصلاح شؤُون البيمارستانات والاطباء الى اكتشاف اسباب الجنون وعلاجهِ. ومن اشهر الذين تذكر اسماؤُهم في هذا الصدد بينل الفرنسوي وتوك الانكليزي اما بينل فانهُ اقام في بيمارستان بيستر بباريس والغى منهُ كل ضروب التنسيم والتعويذ وطرح السلاسل والاغلال وحسب ان الجنون مرض طبيعي وعاملَ المجانين باللطف واللين على ما اشار بهِ ابن سينا فتكللت اعمالهُ بالنجاح واشتهرت في اوربا كلها. وفيما كان بينل يهتم باصلاح شؤُون المجانين في فرنسا كان وليم توك يهتم باصلاح شؤُونهم في انكلترا ولم يلقَ من اهل بلادهِ غير المقاومة وبقيت احوال البيمارستانات في انكلترا سيئة حتى سنة ١٨٢٧

والآن قد وُضعت معالجة المجانين على أُسس علمية وصار الجنون يعالجَ كما يعالج غيرهُ من الامراض. ولا يستطيع الاطباء ان يشفوا كل مجنون كما لا يستطيعون ان يشفوا كل مريض ولكنك اذا راجعت الآن كتب الطب كلها لم ترَ فيها الاَّ التصريح بان الجنون

مرض عصبي

وجملة القول ان ما علَّم بهِ بقراط وجالينوس وابن سينا منذ قرون كثيرة عاد فتغلَّب في هذا العصر وان الذين قاوموهُ في القرون الوسطى لم يفعلوا ذلك مقاومةً للحق بل طاعةً لما كانوا يعتقدونهُ حقًّا . وسبحان من تنزه عن الخطاء

جذور النبات

مَن يسافر في النيل جنوبًا حيث غياض النخيل منتشرة على ضفتيهِ يشاهد بعض الاشجار وقد اعتدى عليها الماء وجرف التراب من تحتها وترك جذورها عارية مدلدلة كانها ذوائب ثكلى نشرت حزنًا وثبورًا . ورأس كل جذر من هذه الجذور صفيل السطح اسفنجي القوام وقد كان المظنون انهُ واسطة لامتصاص الرطوبة من الارض ثم ثبت ان الرطوبة تمتصها الجُذَيْرات الشعرية التي حولهُ واما هو فكالرائد الذي يسير امام الجيش يهديهِ في المسالك ويفتح الطريق امامهُ

وسير الجذور في الارض يكاد يرفعها من منزلة الجماد والنبات الى منزلة الحيوان الذي يسعى لنفسهِ فانها تنمو طولاً وثخنًا بقوة غير شديدة فقوة نموها الطولي تبلغ نحو ربع رطل اي انها ترتفع ربع رطل بهذا النمو وقوة نموها العرضي تبلغ نحو ثمانية ارطال ولكنَّ هذه القوة مستمرة وقد تستطيع ان تشقَّ اقوى الصخور بها فالتين والزيتون تسري جذورها في الصخور الصلبة وتشققها والصنوبر والسنديان قلَّما يقوى على جذورها شيء

وقد رأى الشهير داروين ان رؤُوس الجذور تتحرك في خط لولبي والظاهر انها تستعين بهذه الحركة على وجود اقل الاماكن مقاومة لسيرها فتسير فيهِ ولا بدَّ من ان تخضع في سيرها للنواعل الخارجيَّة واقوى هذه النواعل الجاذبيَّة الارضيَّة اي الثقل ولذلك ترى اكثر الجذور الاصليَّة غائرة في الارض نحو مركزها . واذا اقتُلع النبات ووضع بحيث يمتد جذرهُ افقيًّا وترك كذلك بضع ساعات عاد الجذر فنما الى اسفل لا لانهُ ينحني بثقلهِ بل لانهُ يميل الى النمو الى اسفل ودليل ذلك انك لو وضعت تحتهُ شيئًا يسندهُ لما كان ذلك مانعًا يمنعهُ عن الانحناء الى اسفل كأنَّ في الجذب الى اسفل قوَّة مستمرَّة تحرك الجذر في نموهِ الى اسفل ولو أُبدلت هذه القوَّة بقوة اخرى تحرِّك الجذور الى جهة

اخرى لاتجهت اليها مثال ذلك ان احد العلماء زرع بزورًا من اللوبياء على محيط دولاب وإدارهُ دورانًا سمتيًا في مكان رطب وابقاهُ دائرًا بضعة ايام فنمت الجذور في شكل شعاعي حول الدولاب كأنها امتداد من اقطارهِ وما ذلك الاَّ لان قوة التباعد عن المركز قامت مقام قوة الجاذبيَّة فاتجهت الجذور بحسبها. واما السوق فاتجهت نحو مركز الدولاب اي في الجهة المقابلة لجهة اتجاه الجذور. ثم ادار الدولاب دورانًا رحويًا فاتجهت الجذور الى الاسفل والمحيط كانها جمعت بين الانقياد لقوة الابتعاد عن المركز ولقوة الجاذبيَّة فسارت بينهما. واتجهت السوق الى الجهة المقابلة

وقد ثبت بالامتحان ان حركة الجذر حركة نمو والنامي فيهِ ليس رأسهُ بل ما يلي الرأس من الجذر فالرأس يتأثر بالجاذبيَّة مثلاً وينتقل هذا التأثير الى ما يليهِ لينمو بحسبهِ

هذا من قبيل الجذور الكبيرة الاصليَّة اما الفروع المتفرعة منها فلا تنحني دائمًا الى اسفل بل تسير عموديَّة على الجذور الاصليَّة فتنتشر في الارض كلها تفتش عن الغذاء. وإذا صادمت الجذور حجرًا في طريقها عرَّجت عن الجهة التي كانت سائرة فيها وسارت بجانب الحجر الى ان تصل الى آخرهِ فتعود حينئذٍ الى جهة سيرها الاصليَّة. وإذا عرض للجذر الاصلي آفة من الآفات كأن نخرتهُ دودة فاماتتهُ قام جذر من الجذور الصغيرة مقامهُ فغلظ وسار في الارض سيرًا عموديًا كما كان الجذر الاصلي

ويظهر في بادئ الامر ان الجذور كلها يجب ان تكون خاضعة لناموس الجاذبيَّة فتسفل في الارض من نفسها ولكنَّ احد العلماء ابان سنة ١٨٧١ انهُ اذا قطع رأس الجذر بموسى ماضٍ لم يعد يغور الى اسفل الاَّ متى تكوَّن لهُ رأس آخر غير الرأس الذي قطع. وقد اثبت دارون هذه الحقيقة بالامتحان وبيَّن ان راس الجذر هو الذي يتأثر بفعل الجاذبيَّة

والرطوبة تفعل بالجذور ايضًا وتجذبها اليها فاذا زرعتَ نباتًا في اناء طويل وابقيت جانبًا منهُ رطبًا وجانبًا غير رطب امتدَّت الجذر كلها نحو الجانب الرطب. والتأثر بالرطوبة محصور ايضًا في رؤوس الجذور فقد دهن دارون رؤوس الجذور بمادة دهنيَّة فلم تعد تتجه نحو الرطوبة ثم نزع الدهن عنها فعادت واتجهت وبما ان الجذيرات الجانبيَّة غير خاضعة لقوة الجاذبيَّة تفعل الرطوبة بها اشد من فعلها بالجذور الاصليَّة ولذلك تراها تنجذب الى مجاري المياه والآبار والقنوات

وحيث تقع الامطار وتسقي الارض كما في بلاد الشام تمتد الجذور تحت النبات الى

حيث تقع نقط المطر عن اوراقهِ فاذا كانت الاوراق منبسطة منحنية من رؤوسها كما في اللوف والقلقاس بحيث تقع نقط المطر عنها حول النبات بعيدةً عنهُ انتشرت الجذور افقيّة تحت الارض وامتدت الى حيث ينبع الماء واذا كانت الاوراق قائمة كما في الفجل والسلق ينصبُّ المطر عنها الى الجذر الاصلي امتدت الجذيرات عموديّة مع الجذر الاصلي

قلنا ان رؤوس الجذور تجتنب ما يعترض طريقها من الحجارة ونحوها وهذا يدل على انها تتأثر بهذهِ العوارض كما تتأثر بالجاذبيّة والرطوبة وقد ثبت ذلك بالامتحان فكان دارون يلصق قطعًا صغيرة من الورق برؤوس الجذور فتحاول الابتعاد عنها في نموها ثم يلصقها بعيدة من الراس قليلاً فينحني الرأس نحوها

وظهر ايضًا بالتجارب ان المجرى الكهربائي يؤثر في الجذور وكذلك النور يؤثر فيها فتنحرف عنهُ . وكل ذلك يدل على قرب المشابهة بين النبات والحيوان وعلى ان في النبات شيئًا مثل المجموع العصبي الذي في الحيوان ولولم تتوفر الادلة قبل الآن على صحة هذا الاستدلال . ومنذ بضع سنين اكتشف احد العلماء ان حويصلات النبات متصل بعضها ببعض بخيوط دقيقة تشبه الاعصاب التي تربط اجزاء بدن الحيوان بعضها ببعض فثبت من ذلك ان القرابة بين النبات والحيوان اشد مما كان يظن قبلاً

وجملة القول " ان رؤوس الجذور الاصليّة اعجب اعضاء النبات اذا اعتبرت وظائف هذهِ الاعضاء . فاذا ضغط رأس الجذر او حرق او قطع انتقل التأثير منهُ الى ما يجاورهُ من الجذر فانحرف عن الجهة التي وقع الاذى فيها . والاغرب من ذلك انهُ اذا ضغط رأس الجذر بين جسمين احدهما صلب والآخر لين ميّز بينهما . واذا ضغط الجذر بجانب رأسهِ لم ينتقل التأثير منهُ الى جهة أخرى بل انعطف هو على الجسم الذي ضغطهُ . واذا شعر راس الجذر بان الرطوبة في جهة اشد منها في جهة اخرى انتقل التأثير منهُ الى ما يجاورهُ من الجذر فانعطف نحو الجهة الرطبة . واذا وقع النور على رأس الجذر انحرف الجذر عن النور واذا تأثر الرأس بالجاذبيّة اطاعها الجذر كلهُ . واذا فعل برأس الجذر فاعلان او اكثر في وقت واحد فالغلبة للذي يفيد النبات اكثر من غيرهِ حتى كأن نسبة هذا الرأس الى النبات نسبة الدماغ الى الحيوانات الدنيا " وقد كاد ذلك يتحقق تمامًا باكتشاف الخيوط الدقيقة التي تربط حويصلات النبات بعضها ببعض

علاج كوخ

وتضارب الآراء فيهِ .

قال كثيرون من الاطباء ان علاج كوخ قليل النفع في شفاء السل الرئوي . وقد كان من جملة القائلين ذلك الدكتور فرخوف الطبيب الالماني الشهير ولم يقتصر قول هذا الطبيب على قلة نفع العلاج في شفاء السل الرئوي بل قد حذَّر الناس منهُ بحجة انهُ قد يضرُّ فينبه السل في الذين يكون السل كامناً فيهم ولهذا قلَّت ثقة الناس بهِ وانقلب الكثيرون من الاعتقاد بتمام نفعهِ الى الاعتقاد بتمام ضررهِ على ان اطباء المانيا لا يزالون بين قادحٍ ومادحٍ .

وقد ورد في جريدة التيمس انهُ لما عقدت الجمعيَّة الطبيَّة في مدينة برلين تلا الدكتور فرنكل مقالة ابان فيها انهُ عالج ستة من المصابين بالذئب الاكال والسل بعلاج كوخ فاستفادوا بهِ وقد قاربوا الشفاء ثم اردف ذلك بذكر مصاب بالتدرُّن الرئوي حقن بخمس وعشرين حقنة من لمفا كوخ فلم تؤثر فيهِ ولكن لم يمضِ عليهِ اسبوعان حتَّى ظهر التدرُّن في لسانهِ فكان العلاج وبالاً عليهِ . وذكر حادثة شخص آخر مصاب بالتدرُّن في لثتهِ وانفهِ عولج بعلاج كوخ فظهر الالتهاب التدرُّني في احدى لوزتيهِ فكانت عاقبة العلاج وخيمة عليهِ طبقاً لما قالهُ الدكتور فرخوف وما كتب بهِ الينا جناب الدكتور شميل من برلين . ثم تلا الدكتور غرتمن مقالة ذكر فيها اثني عشر عليلاً عالجهم بعلاج كوخ فاستفادوا وقاربوا الشفاء وقال اما الذين لا يفيدهم العلاج بل يضرُّهم فهم الذين تقدم المرض فيهم وهؤلاء يجب الحذر من معالجتهم بعلاج كوخ واما الذين لم يزل المرض حديث العهد فيهم فلا خوف عليهم . ونقل تلغراف روتر ان الدكتور سبرنثرب مندوب مدرسة ملبرن الجامعة تحقق فائدة هذا العلاج في الاحوال الاولى من التدرُّن وقد عزم على العودة الى استراليا ومعهُ جانب كبير من اللمفا وسيرسل لهُ جانب منها كل اسبوعين . ويظهر لنا بعد الوقوف على اقوال الفريقين ومطالعة التقارير المتعددة في هذا الصدد ان هذا العلاج لا يخلو من نفع عظيم في الامراض الدرنيَّة وخصوصاً اذا عولجت بهِ في اوائلها ولكن كل نافع قد يضرُّ وعلاج كوخ يتمشى عليهِ هذا الحكم ايضاً وخصوصاً في الحوادث التي طال عهد المرض وتقدم فيها غير ان الاطباء لم يستوفوا البحث بعد حتَّى يعينوا مكان النفع ومكان الضرر ولم يتيسر لهم الاستقراء الكافي للحكم على مزايا هذا العلاج ومنافعهِ لان ذلك يستغرق الايام والاعوام ولهذا لا يخطئ من لا يعجل في الحكم بل يتأنى حتَّى تتضح حقيقة الحال بالتجارب والاعمال

طبّ المصريين القدماء

لجناب الدكتور غرانت بك

الطب هو العلم الوحيد الذي يمتد تاريخهُ مدة ستة آلاف سنة بدون انقطاع . فقد جاء في اخبار المصريين القدماء ان الههم توت (وهو بمثابة الالهِ هرمس عند اليونان وعطارد عند الرومان) قد ألّف كتبهم المقدسة الاثنين والاربعين وستة من هذه الكتب في صناعة الطب وبها كان المحنطون يرشدون في تحنيط الموتى . وقد قيل ان السبب الحقيقي لتحنيط الموتى عند قدماء المصريين هو اعتقادهم برجوع النفس الى الجسد ثانيةً . وعندي ان هذا القول خطأٌ من مؤرخي اليونان الذين اضلهم الكهنة المصريون لانهم لم يريدوا ان يطلعوهم على اسرار ديانتهم

فقد كان المصريون الاقدمون يعتقدون ان الانسان مركّب من ثلاثة جواهر الجسد الجسماني ويسمونهُ "ساهو" والجسد الروحاني ويسمونهُ « كا » ومعناهُ المزدوج والنفس ويسمونها « با » ويدلون على البا او النفس بصورة صقر له رأس انسان ويعنون بذلك ان النفس بعد الموت تطير من هذا العالم الذي لا ترجع اليهِ . ويدلون على الكا بيدي انسان وذراعاها مرفوعتان على زاوية قائمة على العضدين . وهي عندهم صورة الجسد نفسهِ ولكنها صورة اثيريّة بالغة في الرقة حتّى لا ترى . والبا او النفس اثيريّة ايضًا ولكنها في جوهرها اشرف جدًّا من الكا

والكا يتولى افعال البدن الاعتيادية التي هي غير خاضعة للارادة . وبعد الموت يبقى حيًّا في الارض وخصوصًا في القبر وما جاورهُ . وتبقى لهُ الاحتياجات التي كانت لهُ قبل ان فارق الجسد . فيجوع ويعطش ويتعب ويطلب الراحة والطعام والشراب . وهو معرَّض للموت باسباب الموت الاعتيادية ولكنهُ اذا مات فموتهُ الثاني هو العدم وكانوا يحافظون على الساهو اي الجسد الجسماني لكي يبقى الكا فيهِ ويحفظونهُ بالتجفيف البسيط تلك كانت طريقتهم فيهِ الى آخر الدولة الثانية عشرة . وبعد ذلك اعني من سنة ٣٠٠٠ قبل الى سنة ٧٠٠ بعد المسيح كانوا يحنطونهُ بطرق مختلفة

وسواء اراد المصريون ذلك ام لا فان تحنيط اجساد البشر والحيوانات المقدسة هو من الوسائل الصحيّة العظيمة وقد كان من الطرق الواقية من انتشار اوبئة الحمّى التيفوئيديّة الصادرة عن ارتشاح جراثيم هذا الداء من المدافن الى الآبار والترع التي يستقى منها

وكان النيل يدعى هابي اي الخفي لان اصل قدماء المصريين من الشمال لا الجنوب في ما يرجح فكانوا يجهلون اصل النيل . وكانوا يعتقدون ايضًا انهُ الهٌ فكانوا يجتنبون كل ما ينجسهُ ولذلك لم يكتشف حتى الآن مجرى من المجاري التي تسير فيها الاقذار لتصب فيهِ . والقناة الوحيدة التي اكتشفها المستر بتري ممتدة الى النهر هي في تانيس وهي تمتد من تحت مذبح الهيكل العظيم الى قناة مسدودة والمرجح انها كانت تصب في البحر

والظاهر ان المصريين القدماء كانوا ينقلون اقذارهم يوميًا ويستخدمونها للزراعة . ويحمل على هذا الظن ما شاهدهُ المستر بتري لدى الحفر في آثار مدن المصريين القديمة من نظافة شوارعها وبذلك تمتاز عن المدن التي بناها اليونان لان في شوارع هذه قشورًا من كل نوع وقطع عظام وغير ذلك مما يدل على عدم نظافتها . وكان المصريون يبنون بيوتهم من الطوب النيء فكان يلزم تجديدها من وقت الى آخر وكانوا يبنون البيوت الجديدة على اطلال القديمة ومن ثمَّ يُرى انهُ كان لا بدَّ من ان يأتي زمن تصبح فيهِ المدن اعلى من اعظم هيكل وهذا قد شوهد فقد ذكر هيرودوتس ان مدينة بوباستس كانت مرتفعة جدًا حتى كان الاهالي يستطيعون ان ينظروا من بيوتهم الى داخل فناء الهيكل . ولا شك انهُ كان يصعب تغيير بناء الهياكل ولهذا نجد اليوم كثيرًا من الهياكل المصرية القديمة يغمرهُ الماء عند فيضان النيل لان مجراهُ يرتفع خمس عقد كل مئة سنة

وكان على كل مصري ان يزيل ما يراهُ في النيل من الرمم والاقذار لانها في اعتقادهِ تنجس الالهُ . واذا رأى فيهِ جثة انسان او حيوان رفعها ودفنها بكل اجلال وهو يعتبر ان وقوع ذلك في ارضهِ شرف عظيم لهُ والمظنون ان حكمة الكهنة هي التي بثَّت في عقول العامة هذه الاعتقادات وأبقت النيل لتحفظهُ نقيًا من كل الادران المضرة بالصحة . ونحن اليوم لو حذونا حذوهم باي وسيلة كانت لوجدنا النيل والترع اقل ضررًا مما هي الآن

وكانوا يحنطون اجساد الحيوانات السافلة ايضًا كالثور والتمساح وابن آوى والكبش والقط والصقر الخ وكان لهم طرق مختلفة للتحنيط واشهرها الطريقة الآتية : يستخرجون الدماغ من الانف بواسطة آلة عقفاء ويضعون مكانهُ بعض المواد المضادة للفساد . ثم يشقون الخاصرة اليسرى شقًا منحنيًا طولهُ ثلاثة او اربعة قراريط من امام الضلع الكاذبة الى الاسفل والامام حتى شوكة الحرقفي المقدم العليا ويستخرجون الاحشاء من هذا الشق ويملأون التجويف بالمرّ والافاويه ثم يغسلون الامعاء وسائر الاحشاء بمواد مزيلة للفساد ويضعونها في اربع آنية مع مواد مضادة للفساد . وتوضع الجثة في النطرون مدة سبعين يومًا ثم تغسل

وتلف بعصائب وترد الى الاهل بعد ان يتقاضوا اجرة التحنيط نحو ٢٤٠ جنيهاً

واما الطريقة الثانية فارخص ونفقتها نحو ٨١ جنيهاً · وكيفيتها انهم يحقنون زيت الارز في الامعاء ويقال انهُ يذيبها بحيث يمكن استخراجها من دون شق الجسد ثم يضعون الجسد في النطرون حتى يجف ويغسلونهُ ويلفونهُ بالعصائب

واما الطريقة الثالثة فكانت نفقاتها شيئاً لا يذكر فكانوا يملحون الجسد فقط مدة سبعين يوماً او يغلونهُ في القار

وكانوا يغطون شق الخاصرة بصفيحة رقيقة عليها صورة عين · وفي عصر الدولة التاسعة عشرة (قبل المسيح بالف واربعمائة سنة) جعلوا يلبسون بعض اجزاء الجسد صفائح ذهبية ويغضون الاصابع منعاً لسقوط الاظفار . وفي عصر اليونان والرومان الذي يبتدئ من سنة ثلثمئة قبل المسيح ويمتد الى القرن الاول بعد المسيح كانوا يضعون صفائح الذهب على اللسان او الفم ويحفظون البدن المحنط ممدوداً على طولهِ واليدين متصالبتين على الصدر او مبسوطتين على الاوربين

وقد قال منثو الكاهن المصري المؤرخ الذي نشأ في عصر بطليموس فيلادلفوس (سنة ٢٥٠ قبل المسيح) ان بلاد مصر لم تشتهر في علم من العلوم كما اشتهرت في علم الطب وقال ان الملك « تتأ » وهو الملك الثاني من الدولة الاولى (٤٦٩٠ سنة قبل المسيح) كتب كتباً في التشريح والجراحة وعمل عمليات جراحية بحجر الصوان

وقد وُجد في خرائب مدينة طيبة درج مصري قديم كتب قبل ميلاد موسى بنحو مئة سنة وهو المعروف الآن بدرج ابرس وفيهِ نبأ تام عن الطب المصري القديم · فالامراض المعروفة في ذلك العهد موصوفة فيهِ وصفاً دقيقاً مع العلاجات النافعة فيها · ومنهُ فصل يبحث في الفزيولوجيا ومن العجيب ان القلب مذكور فيهِ انهُ مصدر الفعل الحيوي ومقرهُ وانهُ تخرج منهُ عدة اوعية وتنبث في اجزاء الجسد المختلفة توزع الدم والحياة على كل عضو . واربعة من هذه الاوعية تذهب الى الخدين واربعة الى الصدغين واربعة الى الراس واربعة الى الانف واربعة الى الاذنين وستة الى الذراعين وستة الى الفخذين واثنان الى البطن واثنان الى الكليتين واربعة الى الكبد واربعة الى الامعاء واثنان الى الرئتين واربعة الى الظهر . فهذا النظام الفزيولوجي يصح ان يقال عنهُ انهُ مقدمة اكتشاف دورة الدم

وجانب عظيم من الكتاب مخصص لطب العينين . ومن الادوية الموصوفة فيهِ مرهم اصطنعهُ كاهن اون (اي المطرية) الاعظم . ومرهم آخر لاحد اطباء جُبَيل وقد كان هذا

الرجل من كبار اطباء امراض العيون وكان ذائع الصيت حتّى كان يقصدهُ اغنياء المصريين لمداواة عيونهم

وكانت مركّبات الادوية شبيهة بمركبات الاقراباذين اليوم . وقد ترجم بعضها الاستاذ ابرس واكثرها لمداواة عسر الهضم اوألم المعدة . وهٰذا دواء من ادويتهم : خذ من الكمّون جزءًا من اربعة وستين جزءًا من الدرهم ومن دهن الاوز جزءًا من ثمانية اجزاء من الدرهم ومن اللبن ثلاثة اخماس اللتراغل واسكب ثم كل . . و هٰذا : خذ من حب الرمان ثمن درهم ومن الخل الحلو ثلاثة اخماس اللتر ومن ثمر الجميز ثمن درهم اغلِ واسكب ثم اشرب . . ومن الادوية لتحريك المثانة الدواء الآتي : خذ من العسل . . . ومن مسحوق الخرنوب . . . ومن مسحوق البنجشت . . . . واصنع ذلك حبة . ومن الادوية المسهلة هٰذا الدواء : خذ من « السنط » ثمن درهم ومن العسل ثمن درهم وامزج وكل

وكان في هليوبوليس (المطرية) مدرسة طبيّة منذ قدم الزمان ويقال ان افلاطون وغيرهُ من فلاسفة اليونان تلقوا الدروس الطبيّة على اساتذتها ويُظَن انهُ كان في مدينة سايس (صا الحجر) مدرسة اخرى طبيّة ومنها اقتبس مؤلف درج ابرس بعض ما كتبهُ في درجهِ وهٰذا الدرج هو كتاب العقاقير احد الكتب الطبيّة الستة التي اشار اليها اقليمنضس الاسكندري

وقد اكتشف الاستاذ سايس منذ بضع سنين بين بقايا مكتبة نينوى الشهيرة التي هي الآن في المتحف البريطاني الواحًا من كتاب بابليّ في الطب يستدل منها على انهُ كان في بابل مدرسة طبيّة مثل مدرسة مصر غير ان البابليين لم يتركوا الخرافات في ما يتعلق بالامراض واسبابها كما تركها المصريون . فكان البابليون ينسبون الامراض احيانًا الى قوات شيطانيّة ويصفون لها ادوية مختلفة مركبة من عقاقير كثيرة . والظاهر ان علم الطب في مصر كان ارقى منهُ في بابل واشور لان البابليين كانوا كالصينيين يعتقدون انهُ كلما زادت المشقة في اختصار الدواء زادت منفعتهُ فلا يستغرب ان كورش استدعى طبيبًا من مصر لمعالجة امور لم يسلمها لاطباء بابل ولا نعجب لاطناب هيرودتس بحذاقة الاطباء المصريين فان درج ابرس دليل على ان صناعة الطب في مصر كانت قد تخلصت من الاعتقادات الخرافيّة قبل خروج بني اسرائيل من مصر واصبحت اعمالها مبنيّة على الاحكام العقليّة وذلك من الادلة على ان عصر موسى لم يكن عصر جهل وتوحّش كما يظن البعض ولكنهُ كان عصرًا يمكن ان يقال فيهِ انهُ لا يقل عن عصرنا في التمدن وتوفر حاجيات الحياة . فالدواء كان يؤخذ عندهم

شفاء المرض واما التعزيم فكان لكي يعجل فعل الدواء و يحسنهُ

وقد ذكر في درج ابرس ان الدرج الطبي الذي وُجد في ايام الملك خوفو كتب اولاً في ايام الملك سنت من العائلة الثانية سنة ٤٢٠٠ ق م

وكان توسرثرس الملك الثاني من العائلة الثالثة (سنة ٤٢٠٠ ق م) طبيباً كالملك تيتا وكتب وصفات طبية بقيت متداولة الى القرن الاول من التاريخ المسيحي . ولدينا الآن القسم الاعظم من كتاب الطب الذي وجدهُ الملك تيتا كما اتصل الينا في ادراج اخرى

واحدث الكتب الطبية التي اتصلت الينا لا يتجاوز تاريخهُ العائلة الثامنة عشرة (١٧٠٠ ق م) وقد كان الطب في ذلك العهد لا يقل تقدماً عما كان في عصر جالينوس في اواخر القرن الثاني للميلاد . فان الامراض المعروفة عندهم اذ ذاك كانت مقسومة ومرتبة ترتيباً حسناً واعراضها موصوفة وصفاً دقيقاً وكذلك علاجها . وقد رأينا ان وصفاتهم كانت تكتب كما يكتبها الآن اطباؤنا تماماً و واحدة منها تنسب الى احد الاطباء المشهورين في جبيل بقرب بيروت وهو سامي الاصل غير ان القسم الاعظم من تلك الوصفات ينسب الى اقدم رجال الطب في مصر الذين عاشوا في عهد العائلات الملكية القديمة

وكانت الاستحضارات عندهم على اربعة انواع جرعات ومنقطات ومساحيق وحقن معدنية ونباتية وقد ذكر في درج ابرس الطبي اكثر من عشرين علة من علل العين

وتوقف سير المعارف الطبية في عهد الدول الوسطى او عصر الرعاة اي من العائلة الحادية عشرة الى الثامنة عشرة او من سنة ٣٥٠٠ الى ١٧٥٠ ق م وسبب ذلك انهم جعلوا على الاطباء قانوناً يقضي عليهم بالقتل اذا عالجوا عليلاً بعلاج جديد ومات فصار عندهم لمعالجة المرضى قوانين عرفية مدونة في كتبهم الدينية فاذا لم يستطع الطبيب شفاء عليله باتباعه تلك القوانين لم يكن يلام على ذلك واما اذا خالف شيئاً من تلك القوانين اثناء المعالجة ومات المريض حكم على الطبيب بالموت

وفي ايام موسى سنة ١٥٠٠ قبل المسيح كان كهنة بني اسرائيل اطباءهم وكانت معالجتهم منصورة على النظافة وتجنب العدوى ولعل موسى اقتبس المبادئ الصحية عن المصريين القدماء وفي ايامهِ تداول فرعون مع اثنتين من قوابل العبرانيين ولا بدَّ من انهما كانتا مشهورتين في تلك الايام حتى استحقتا ان يذكر اسماها في الكتاب المقدس والظاهر انهما تعلمتا من القوابل المصريات اللواتي كنَّ قبل تعلم العبرانيين الحروف الهجائية ماهرات في فن القبالة مشهورات في سائر فروعهِ المختلفة فقد اكتشف المستر بتري في كاهون من مدن العائلة الثانية و

عشرة درجًا في صناعة القبالة

وفي اواخر ايام المصريين القدماء اخذ الناس يعودون الى السحر والطلاسم واقاموها مقام الوصفات الطبيّة القانونيّة فصاروا ينسبون الامراض الى فعل الارواح الشريرة . وخلف الاطباء الكهنة والمشعوذون فان في ليدن درجًا عاديًا مشحونًا بالطلاسم ولاسيما معاجين العشق

وفي عهد العائلة التاسعة عشرة (نحو ١٥٤٠ ق . م) كان رعمسيس الثاني في ما بين النهرين فاتاهُ رئيس ارض بخنان بابنة له بديعة الجمال فافتتن رعمسيس بجمالها وتزوج بها ودعاها را نفرع اي المحبوبة من را كثيرًا

وبعدان عاد الى طيبة بمدة قصيرة جاءهُ رسلٌ من بخنان في طلب من يشفي شقيقة را نفرع فاستدعى رعمسيس جميع علماء الاسرار واختار منهم تاحوتي ام حب وكان نبيهًا وحاذقًا بانامله (اي بصناعة الدلك) وارسلهُ الى ما بين النهرين الى رئيس بخنان ليشفي ابنتهُ فلما وصل الى هناك وجدها تشكو من قوّة الارواح الشريرة التي لا يمكن لضغط انامله وعلاجه التسلط عليها فبعث الى رعمسيس في طلب اله يعوّذ من الشياطين فبعث اليهِ تمثال الاله خنسو احد آلهة المصريين القمريّة فاستُقبل ذلك التمثال في بخنان باحتفال عظيم وشفى الفتاة حالاً (شفاء اعتقاديًا او عقليًا) ونُصب المًا في مدينة بخنان . ولا نعلم كم شفى بعد ذلك من المرضى

ولنأتِ الآن الى العصر اليوناني (نحو سنة ٩٠٠ ق م) وهنا يظهر امامنا هيسيود وهوميروس وقد قال هيرودتس المؤرخ (سنة ٤٥٠ ق م) ان هيسيود جاء قبل هوميروس وكانا كلاهما يعرفان كثيرًا من حقائق الطب المصري

وكذلك هيكاتيوس بن هيجاسندر الذي ظهر سنة ٥٦٠ ق م فهذا اقام في مصر مدة طويلة بصفة طالب علم . ولا نعلم مقدار ما اكتسبهُ هولاء اليونانيون من مصر لكننا لا يعسر علينا تصور ذلك اذ انهم كانوا من كبار المنتحلين ولذلك ارادوا ان يموهوا على اليونانيين بعلوم المصريين كأنها غرس يديهم

ويكفي ان اقول ان اطباء المصريين القدماء كانوا بعد ان يدرسوا المبادئ العامة في الطب والجراحة يخصص كل منهم نفسهُ لفرع من فروعهِ فقط فكان فيهم طبيب لكلٍّ من امراض العين والاسنان والراس والقلب والعلل الداخليّة

وفي القرن الخامس قبل الميلاد بعث كورش وداريوس الى مصر في طلب الاطباء وكان الاول مصابًا بورم في الانف والآخر بالرمد فأُرسل الى الاول طبيب لامراض الانف والى الآخر طبيب للرمد

فيظهر لنا مما تقدم ان المصريين القدماء كانوا في مقدمة الامم القديمة في الطب والجراحة

والقبالة حتّى ان بعض ملوكهم الاولين كانوا اطباء وجراحين وقد الّفوا في هذين الموضوعين كتبًا . ويذكر لنا المؤرخون المعاصرون مهارة القوابل العبرانيات في مدة اقامة بني اسرائيل في مصر في عهد العائلة الرعمسيسيّة ولا شك انهنّ كنّ من تلميذات القوابل المصريات اللواتي لهنّ تآليف يعتمد عليها في فن القبالة كُتبت قبل زمن الخروج بالف سنة على الاقل .
اما في الجراحة فقد وصل المصريون القدماء الى درجة رفيعة من المهارة حتّى انهم كانوا يستخرجون الكتركتا من العين قبل الميلاد بمئات من السنين وهي من ادق الاعمال الجراحيّة ونحن لم نستخدمها الّا في هذه الازمنة المتأخرة

والمصريون ايضًا اول من تعاطى فن الكيميا وبالحقيقة ان لفظة كيميا مشتقة من اسم مصر الذي هو باللغة الهيروغليفية خامي اي الاسود والارجح انها مأخوذة من لون تربة ارض مصر
ويظهر من وصفات الاطباء المصريين الموجودة في درج برلين انهُ كان بينهم صيادلة يعرفون تركيب العقاقير وتحليلها . والارجح ان بقراط اخذ طبهُ عنهم
وقد كتب ديودورس الذي عاش سنة ٤٤ ق م ان المصريين القدماء كانوا يعتمدون كثيرًا على الطب المنعي فكانوا يعتمدون على الحمية لمنع الامراض وكانوا يستخدمون الحقن والمقيئات حتّى ان منهم من كان يستعمل المقيء يوميًا ومنهم كل ثلاثة ايام او اربعة
وكان الختان شائعًا عند المصريين في عهد الدولة الرابعة سنة ٣٢٠٠ قبل المسيح والارجح انهُ كان معروفًا عندهم قبل ذلك الحين بازمان ويظن هيرودوتس ان المصريين هم اول من استعملهُ وقد امتد منهم الى الاماكن الاخرى ولكني اظن ان الختان نشأ بين الشعوب على الفطرة بالاستقلال بعضها من بعض لسبب صحي اكثر منهُ لسبب ديني فان الغرلة ليست ضرورية بل وجودها مضر ولا سيما عند اهمال النظافة
ويمكنا تتبع الختان من الصين الى راس الرجاء الصالح وهو شائع في جزائر البحر الجنوبي في الهند الغربيّة والمكسيك وكذلك بين بعض قبائل اميركا الجنوبيّة وقد اكد هيرودوتس ان العبرانيين والفينيقيين والاثيوبيين والكلخيين والمكرونيين والحبشيين قد تعلموا طريقة الختان من المصريين واضاف بوسيفوس العرب اليهم . والاسرائيليون يختنون اولادهم في اليوم الثامن من ولادتهم فاذا اتفق انهُ سبت لم يتوقفوا عن الختان وذلك دليل على المنزلة التي للختان في الديانة الاسرائيليّة
ولم يزل الختان مستعملاً عند الاقباط والحبش من المسيحيين وقد كان المصريون يعدون اليونانيين نجسين لانهم كانوا يأكلون لحم الخنزير ولا يستعملون الختان

تأخرنا العلمي واسبابهُ

لجناب رفعتلو اسعد افندي داغر

تابع ما قبلهُ

كتب التعليم * ويراد بها الكتب الموضوعة في اللغة العربيَّة تأليفًا او تصنيفًا لتعليم الطلبة مبادئ اللغة وتخريجهم في فنونها وتدريجهم الى الاحاطة بشواردها والاقتدار على مجاراة بلغاء كتبتها وشعرائها والكتب المترجمة عن اللغات الاجنبيَّة في اكثر العلوم الرياضيَّة والطبيعيَّة والتاريخيَّة وغيرها مما شعرنا حديثًا بضرورة شيوع تعليمهِ في مدارسنا فمسَّت الحاجة الى تحصيلهِ عن طريق الترجمة من لغات الاجانب لندرة الكتب العربيَّة الموضوعة في هذه الفنون او لعدم وجودها في اكثر هذه العلوم

فهذه على نوعيها تجدها قاصرة عن سدّ الحاجة الموضوعة لاجلها وغير وافية بالغرض المبنيَّة عليهِ اما الاولى — العربيَّة الوضع — فاكثرها على اختلاف مؤلفيها وتنوعها في المواضيع تعاب بعلو الطبقة في الكلام وتوعُّر المسلك في التعبير واطالة الشرح على غير طائل . فنرى مؤلفيها متهالكين على ايداع الكلام اطباق التعقيد والخفاء. متجافين عن التعابير الآخذة بناصية البسط والجلاء راكبين في التراكيب متون الاستعارات والكنايات وهم معرضون عن الحقيقة غير متولين سوى جهة المجاز. جانحين في الاساليب عن سبل الاطناب والمساواة الى ما يبلغ فيهِ الايجاز حد الاعجاز وتصبح عندهُ كتبهم عبارة عن مستودع الاحاجي ومذخر المعميات والالغاز . حتَّى انهُ كثيرًا ما يعيي العلماء المتبحرين حل رموزها والوقوع على رقى ذخائرها وطلاسم كنوزها . فكيف يتسنَّى لهؤلاء الاحداث المبتدئين الحصول على مقاليدها ليخيسوا حصاب تراكيبها ويذللوا رقاب اسانيدها . تلك امنية لا تحقَّق الاَّ في الحلم وقضيَّة جديرة بنظر اهل العلم

فمن منا لا يعزُّ عليهِ ويسوءه في عينيهِ ان يرى ولدهُ الذي كلفتهُ تربيتهُ ما ترخص عندهُ الحلى والجواهر وتهون لديهِ الاهوال والمخاطر جالسًا في احدى مدارسنا رازحًا تحت اثقال الاحكام والقوانين . وبين يديهِ بعض هذه الكتب المشار اليها يقلّب فيها وجوه التخرُّص والتخمين . ويرمي الظنون في ما عسى ان تكون تلك المغازي والمضامين . وكلما ضرب اخماسًا لاسداس . ازداد عليهِ الامر اعتياصًا وشدة مراس واتسعت في نظرهِ شقة العشوة وتعادي مسلك الالتباس . وهب ان مثالة كانت حينئذٍ من الصرف الادغام او من

النحو المبتدأ . ومما من اشدّ قواعد هذين الفنين ابتذالاً واقربها منالاً . فعبثًا يكرر قول المؤلف "الادغام ادراج اول المثلين ساكنًا في الثاني متحركًا" وباطلاً براجع قول الشارح "المبتدأ هو الاسم المجرد عن العوامل اللفظيَّة للاسناد" فلن يرى لعين المعنى اثرًا ولا لمبتدإ المراد خبرًا . ولو بالغ في افراغ كنانة جهدهِ وانضاء مطاياه . واسرف في استكداد ذهنهِ واجهاد قواهُ . ثم ان تلك المثالة التي تُسطَّر بمثل هذا التعقيد وتكون صفحةً او تزيد . يطلب منهُ استظهارها حرفًا حرفًا . وتلاوتها على مسمع المعلم بسرعة تفوق السهم نشبًا والبرق خطفًا . وكيف يتمكن من استظهار ما لم يفقه معناهُ الاَّ اذا فتح عليهِ الله . بما غلق عن سواه وان قصَّر في القيام بهذا المطلب الكؤود طوَّقهُ السوط على الاثر . وكَّبتهُ الكف اقسى من حجر . وشاهدنا في الادغام والمبتدأ ذرة من رمال . وقطرة من عارض هطَّال . وما نراهُ في الصرف والنحو من معجز الدرك يزداد خطبهُ في المعاني والبيان ويتعاظم امرهُ في البديع والعروض والقوافي ويبلغ اشدهُ في علم المنطق حيث تُضرب على عرائس المعنى كلل الاعجاز . ولا يعود لادراك حقيقة المراد من مجاز

فمن منا يسلم بتعريض صغارهِ لركوب هذه الاهوال . وحمل هذه الاثقال . التي تنوء بها ظهور اشد الرجال وهل يُستغرَب بعد هذا خروجهم من المدرسة كارهين لها داعين عليها . يفضلون الموت في احضان والديهم على الرجوع اليها . وهنا يقول قائل : ان كانت الكتب العربيَّة على ما ذكرت فالتحصيل منها اشبه بالمستحيل والتخرج بها ما اليهِ من سبيل . ولكن هذا مردود بمن كان مرجعهم في الدرس اليها ومعولهم في التحصيل عليها . ولا يزال ذلك شأن كل من يروم التضلع من فنون اللغة وآدابها والتعمق في معرفة اصولها وفروعها وفصولها وابوابها . ويقول آخر : ان الحكم على هذه الكتب بالنقص والعيب يفضي باغفالها وطرحها في زوايا النسيان . ويؤول الى فقدها وضياعها على تراخي الايام وتمادي الازمان . وهي الحكَم في تصحيح المنقول والمعتمد في تمحيص الآراء والسند في الاستشارة والاستشهاد . ويقول غيرهما : ان صعوبة فهمها وغموض معانيها وغرابة مناحي التعبير فيها لا تقضي عليها بالطرح والاهمال ولا تُذكر في جنب ما لها من المزايا والافضال . لان التخرج بها يشرب عقول الطلبة حب تحدّي العرب في الانشاء بابدع اسلوب وافضل منحى ويكسبهم ملكة التعبير عن المراد باللغة الفصحى

فاجيب : ان اعتراضات كهذه على كثرة المتمسكين بها لا تُذهب شيئًا من قوة الحكم على كتبنا العربيَّة بعدم صلاحيتها لان تكون كتبًا مدرسيَّة توضع بين ايدي الطلبة لتلقي

علوم اللغة وفنونها بل بالعكس تزيد قولنا تأييدًا وحكمنا · تثبيتًا وبيان ذلك ان الاعتراض بذكر الّذين تخرجوا بها وتأذبوا عليها يردُّ بان اولئك ليسوا شاهدًا يقاس عليهِ لانهم افراد قلائل · يعدون بالانامل · وليس المزهرة ربيعًا ناضرًا · ولا القطرة بحرًا زاخرًا · وقبلما نعبث بك نشأة السرور برؤية اولئك الافراد · المتفرقين بين الملايين من اهل البلاد . اسال رعاك الله عن رفقائهم الّذين صحبوهم في الدخول الى المدارس وكانوا يُعدون بالمئات والالوف · فخرجوا عطل الاجياد من حلى علوم اللغة يكادون لايحكمون النطق بالحروف · ثم ان اولئك الّذين نعدهم نباريس الفضل ومصابيح الذكاء ونباهي بعلومهم ومعارفهم قد انقطعوا للدرس والمطالعة · وزهدوا في التفتيش والمراجعة · لايدخرون وسعًا ولا يألون جهدًا وهم يغورون في قفار اللغة وينجدون · ويستكدون الاذهان ويجهدون · حتى مضى عليهم من السنين · مدة لا تنقص عن العشرين · فهل كان ما حصلوهُ من العلم والعرفان · يوازي ما كابدوهُ من الاتعاب واضاعوهُ من الزمان · وهل في وسع كل فردٍ من اولادنا مجاراتهم في هذا السبيل · وتحديهم في الانقطاع للتحصيل · وتحمل التعب الجزيل · كل هذا الوقت الطويل · اما الاشفاق على فقد هذه الكتب اذا أُبطل استعمالها فهو في غير محلهِ بل يكفي للمحافظة عليها ان تكون مذخورة في صدر مكتبة كل معلم يعول عند اللزوم عليها · ويرجع حين ما تمس الحاجة اليها · ناهيك ان الكتب الّتي نروم استبدالها بها لا نريد ان توضع دونها في الصحة والاحاطة بل تكون نظيرها في امثال ذلك وانما تمتاز عنها في البسط والايضاح والاختصار ورفع التعقيد والابهام · وجعل المراد على طرف الثمام · وان يراعى فيها من كل وجهٍ مقتضى الحال وقوفًا عند حد البلاغة جلاء للمبهم · واعرابًا للمعجم · وان ينحى في تاليفها المنحى الافرنجي بحيث تسبق القواعد بالتوطئات والتماهيد · والايضاحات الّتي لاتبقي حاجة في نفس المستزيد · وتعقب بالامثلة والتمارين · الّتي تعين على ابلاغها لذهن الطالب عن طريق الرسوخ وتكفيهِ مؤونة التكهن والتخمين

اما الاعتراض الثالث بان كتبنا الحاضرة على صعوبتها اعزُّ من ان تهجر لان فيها من فوائد اكتساب ملكة التعبير باللغة الفصحى ما يشفع عند الطلبة في صعوبة مأخذها وضيقة مخارجها فيُدفَع بان هذه الفوائد — على فرض تحققها — لا توازي تلك الاتعاب وما كنّا لنكلّف اولادنا في تحصيلها عرق القربة وشق النفس · فندفع ذاكراتهم الى مهاوي الكلال ونقذف خواطرهم عن حالق القنوط واليأس · واذا سلموا من هذه المخاطر لم

يخرجوا في حد المثل العامي عن أكلة الخرنوب — قنطار خشب على درهم دبس . ثم ان هذه الكتب لم توضع لاكساب ملكة التعبير باللغة الفصحى بل لتعليم ما هو دون ذلك وان صحّ الادعاء بالمامها بمثل هذه الابحاث فلا باس من استعانة الاساتذة بها عند ما يأخذون في تخريج الطلبة في هذه المناحي والاساليب وتعوزهم الكتب الموضوعة في هذا الفن الجليل

فاذاً كل من يهمهُ الرفق بالاولاد . ويعرف ان قوامهم ليست من حديد ولا عقولهم من جماد . ويدرك ضرورة تقصير مدتهم المدرسيَّة تعجيلاً لمشاهدة خروجهم بملء التأهب والاستعداد . لمباشرة خدمة الوطن والقيام بمصلحة البلاد . لا يسعهُ الاَّ الحكم بان هذه الكتب في مقدمة آفات نجاح اولادنا لان التخرُّج بها لشدة ما يتطلبهُ من استكداد الذهن مضرٌّ بالعقل ومؤْذٍ للجسد . ومطيل شقة المدة المدرسيَّة الى حدٍ يفرغ عندهُ الصبر والجلد . ويضطرُّ التلميذ على هجر المدرسة للابد . والخروج منها وما عندهُ من العلم لا سبد ولا لبد

اما النوع الثاني من كتبنا المدرسيَّة (كتب الترجمة) فبينها أنها والكتب العربيَّة الوضع على طرفي نقيض فما أُفرط بهِ في تلك فُرّ ط بهِ في هذه وقديماً قيل " حب التناهي غلط خير الامور الوسط " فقد قلنا ان تلك لا تصلح للتعليم لانها في طبقة من الكلام وغاية من الاطالة تجعل ادراك المراد من قواعدها فوق طور التلامذة ونقول الآن ان هذه — كتب الترجمة — لا تصلح للتعليم لقصور باع مترجميها في الانشاء وعدم امتلاكهم ناصية التعبير باللسان العربي الفصيح وتهالكهم في اماكن كثيرة منها على سوق المعاني في تراكيب ليست من العربية في شيء حتى جاءت كتبهم آيةً في سخافة التعابير وركاكة المعاني وسفالة طبقة الكلام وانك لترى قصورهم في معظم الظهور حيث تنفضح قلة المادة عوارهم وتعوزهم القوالب العربيَّة والالفاظ الفعليَّة والمناحي الفصيحة المستقيمة فيتطلبونها في زوايا الخواطر ومخابىء الاذهان فلا يجدون منها شيئاً فيعمدون الى التراكيب السقيمة المستهجنة والتعابير السخيفة المبذوّة والالفاظ العاميَّة والكلمات الاعجميَّة وكثيرًا ما يحملهم الغرور على ستر هذا القصور بالتحذلق والتوهيم فيعثرون الهدف والتقعُّر ويكثرون التعمُّل والتكلف والطنطنة بالفاظ غريبة وكلمات عويصة يظفرهم بها الاتفاق فيأتون الخرق باستعمالها بدون ان يكون لها على المعنى اقل انطباق . وهم في ذلك يخلطون الخرز بالذهب . وينظمون اللآلئ في سمط الخشب . فضلاً عن اغلاطهم الصرفيَّة . وزهفاتهم النحويَّة . فان كنَّا نأبى تخريج اولادنا بتلك الكتب — العربيَّة الوضع — بناء على ما وجدناه فيها من المحاذير . فبالاولى جدًّا نأباهُ

بهذه (الكتب المترجمة) الفاسدة الاساليب والركيكة التعابير لان عدم استقامة تراكيبها يقضي بصعوبة استخراج المعنى واحتواءها سقط الكلام يفسد ذوق الطلبة ويزيغ بهم عن محجة الصواب في صناعة الكتابة والانشاء . وتصبح بعد ذلك معالجتهم بالكتب الفصيحة رقمًا على صفحات الماء .

هذا ومما لا يبرح من الاذهان أن حكمنا على هذين النوعين (من الكتب) يجب ان يعتبر حكمًا اجماليًا لا يتناول ما جاء منها خاليًا من العيوب ومرادنا بهذا الاستدراك وقاية النفس من الرمي بالتحامل وغمط فضل من ليس لكتبهم في هذا البحث دخل . وهم بالشكر والثناء افضل اهل . والمغالط حجة من يرد علينا بها محمولاً بسابق وهم او بسوء فهم . لانها في حكم النادر والنادر لا يبنى عليهِ حكم . فاذا نظرنا الى كتب كلٍّ من هذين النوعين على حدةٍ وجدنا فيها ما تقدم بيانهُ من النقص القاضي عليها بعدم الصلاحية لان تكون كتبًا تعليميةً ما لم ينظر في شانها فيصلح منها ما كان قابلاً للاصلاح ويستبدَل الباقي بما يجيءُ مستوفيًا شروط تأليف – او ترجمة – الكتب المقصود بها تدريج الطلبة في معارج العلوم والفنون وتخريجهم في مناهج التقدم والفلاح سناتي البقيَّة

الدكتور شليمن

ولد الدكتور شليمن في مدينة نويكو من اعمال جرمانيا وكان ابوهُ قسيسًا فقيرًا ولكنهُ كان على شيءٍ من العلم وكان لهُ المام بالتواريخ القديمة فلما بلغ ابنهُ السنة السابعة من عمرهِ اهدى اليهِ نسخة من التاريخ العام الذي ألفهُ لدوغ جرر. وفي هذا التاريخ صورة مدينة ترواده والنار تكتنفها فأثرت رؤْيتها في نفسهِ وقال لابيهِ اذا كانت هذه المدينة قد وُجدت حقيقة فلا بدَّ من بقاء آثارها الى يومنا هذا تحت غبار الادهار. وهو قول قلَّما يُصدَّق ان ولدًا في السابعة يقولهُ ولكن الدكتور شليمن نفسهُ ذكرهُ في تاريخ حياتهِ ولعلَّهُ قال قولاً يقرب منهُ . ومهما يكن من الامر فلا شبهة في انهُ رغب من صباهُ في اكتشاف آثار هذه المدينة وكانت الرغبة تتزايد فيهِ الى ان حملتهُ على ترك اعمالهِ كلها والتفرُّغ الى البحث عن هذه الآثار كما سيجيء

وكان ابوهُ عازمًا ان يعلمهُ في افضل المدارس وينفق على تعليمهِ بقدر طاقتهِ ولكنهُ

لم يقم في المدرسة الأ بضعة اشهر حتى رُزئ ابوهُ برزء ذهب بمالهِ كلهِ ولم يترك لهُ شيئاً فاضطرَّ ان يترك المدرسة ويسعى في طلب رزقهِ وكان عمرهُ اذ ذاك احدى عشرة سنة. وبعد ثلاث سنوات دخل في خدمة بدال (بقّال) وكان يقيم في حانوتهِ من الساعة الخامسة صباحاً الى الحادية عشرة ليلاً فنسي كل ما تعلمهُ في البيت وفي المدرسة ولكنهُ لم ينسَ تروادة واخبارها. وفي احدى الليالي دخل حانوت معلمهِ شاب من ابناء الاغنياء وكان قد ربي في احسن المدارس ثم فسدت اخلاقهُ وعكف على شرب المسكرات. قال شليمن "ودخل هذا الشاب الحانوت وجعل يتلو علينا اشعار هوميروس باللغة اليونانية فسررت بذلك سروراً لا يوصف مع انني لم افهم كلمة مما كان يقول وبكيت على سوء حظي واستعدتهُ الاشعار ثلاثاً وسقيتهُ ثلاث كؤوس من المسكر اشتريتها بكل ما معي من النقود وجعلت اسأل الله ان لا يحرمني تعلُّم اللغة اليونانية"

واقام شليمن في هذا الحانوت خمس سنوات يتجرَّع غصص البلاء وفيما كان يرفع برميلاً كبيراً آذى صدرهُ وجعل ينفث الدم فتركهُ معلمهُ من خدمتهِ حاسباً انهُ لم يعد يصلح لها فهام على وجههِ لا يدري ماذا يعمل واخيراً دخل احدى السفائن خادماً وعزم ان يهاجر بها واضطرَّ ان يبيع ثوبهُ ويبتاع بثمنهِ حراماً يتدثَّر بهِ ثم انكسرت السفينة بقرب مدينة امستردام ولكنهُ نجا من الغرق ودخل المدينة فرآهُ احد التجار ورقَّ لهُ وادخلهُ في خدمتهِ وجعل يعطيهِ السفاتج ليقبض قيمها من التجار لان نحافة جسمهِ لم تمكنهُ من الاعمال الشاقة. وكان يأخذ كتاباً في يدهِ يطالع فيهِ وهو يجول في الاسواق من تاجر الى تاجر. وأُعطي اجرة في السنة ثماني مئة فرنك فكان يأكل ويشرب ويكتسي بنصفها ويتعلم بالنصف الآخر وعاش عيشة زرية جداً لكي يمكنهُ ان يغذي عقلهُ بالبان المعارف فتعلم الانكليزيَّة والفرنسويَّة والدانيمركيَّة والاسبانيَّة والايطاليَّة والبرتوغاليَّة وكان يتكلم بهذه اللغات ويكتب جيداً. ولا بدَّ من ان المراكز العقليَّة التي تمكّن الانسان من تعلُّم اللغات كانت نامية فيهِ نموّاً غير عادي حتى قدر ان يتقن هذه اللغات كلها في وقت قصير ولغات اخرى بعدها. وترك خدمة هذا التاجر سنة ١٨٤٤ ودخل في خدمة تاجر آخر يبيع النيل وغيرهُ من البضائع الثمينة فجعل اجرتهُ الفاً ومئتي فرنك ثم زادها لهُ وابلغها الفي فرنك في السنة. وكانت تجارة معلمهِ ممتدة الى بلاد الروس فاخذ يدرس اللغة الروسيَّة ولا معلم لهُ الا الكتب وعثر بكتاب تلماك المترجم الى الروسية فجعل يتعلمهُ غيباً ثم رأى ولداً يهودياً يعرف هذه اللغة فاستأجرهُ ليسمع لهُ ما تعلمهُ من رواية تلماك

فلم يفهم اليهودي شيئًا منهُ لانهُ لم يكن يلفظ الكلمات الروسيَّة لفظًا صحيحًا

وفي تلك السنة أُرسل الى مدينة بطرسبرج لبيع النيل فيها فنجح نجاحًا عظيمًا واستقلَّ في تجارتهِ فاثرى واهمل الدرس مدة وعكف على جمع الثروة ثم عاود الدرس وتعلم اللغة الاسوجيَّة والبولنديَّة . وسنة ١٨٥٤ كاد يخسر كل ثروتهِ وكانت قد بلغت سبعمئة الف فرنك لانهُ ابتاع بها كلها بضائع وفيما كانت هذه البضائع آتية الى بطرس برج برًّا شبت النار في مخازن البضائع فلم تبقِ ولم تذر واتفق ان بضائعهُ بلغت المخازن بعد ان امتلأَت فوضعت في مخزن آخر لم يحترق . وارتفع ثمنها كثيرًا بسبب احتراق غيرها فباعها حالاً وجلب غيرها ولم تنتهِ حرب القرم حتى تضاعفت ثروتهُ . وحينئذٍ جعل يدرس اللغة اليونانيَّة القديمة والحديثة واللغة اللاتينية فاتقن هذه اللغات وساح في بلاد اسوج والدانيمرك وجرمانيا وايطاليا ومصر والشام وتعلم العربية وهو يسيح في مصر والشام وعرَّج على ازمير واثينا ثم رجع الى بطرس برج و بقي فيها الى سنة ١٨٦٣ وجمع ثروتهُ الطائلة وعزم على متابعة هوى نفسهِ الذي علق قلبهُ منذ نعومة اظفارهِ وهو البحث عن آثار ترواده . وقبل ان اخذ في هذا العمل طاف حول الارض في خمسين يومًا وكتب في غضونها كتابًا عن الصين واليابان طبعهُ في باريس سنة ١٨٦٦ . ثم عاد الى المكان الذي يظن ان مدينة ترواده كانت مبنية فيهِ واكتشف آثار مدينة قديمة وجد فيها كثيرًا من الاسلحة والامتعة والحلى الذهبية والفضية وادَّعى انهُ اكتشف قصر ملك ترواده وخزائنها التي دفنت قبل حرقها مخافة ان تقع في ايدي اليونان على ما جاء في اشعار هوميروس . وخالفهُ كثيرون من الباحثين في هذه المواضيع وطال الجدال بينهم . ثم ابتاع الآثار التي اكتشفها بالفي جنيه من مالهِ وعرضها في بلاد الانكليز ووهبها الحكومة المانيا

ولما اتمَّ اكتشاف خرائب ترواده عزم ان يبحث عن قبر الملك اغاممنون الذي حار بها . فاستدلَّ بما قالهُ المؤرخ بوسانياس اليوناني على قبر اغاممنون في جهات مسيني التابعة لبلاد اليونان فاستأْذن الحكومة اليونانية في التفتيش عنهُ فاذنت لهُ مشترطة عليهِ ان يعمل على نفقتهِ ويعطيها ما يجدهُ فقبل بهذا الشرط وشرع في النقب فتكلل عملهُ بالنجاح وهاك طرفًا مما كتبهُ في هذا الموضوع

قال في رسالة مؤَرخة في الخامس عشر من شهر نوفمبر (ت ٢) سنة ١٨٧٦ وفي رسائل أُخرى تابعة لها ما ملخصهُ . انهُ وجد في قبر من القبور التي اكتشفها ١٢ زرًّا من الذهب كلاًّ منها قدر الريال واوراقًا من الذهب وحلىً عديدة وكاسًا وتاجًا من الذهب الابريز

ورمحًا من القلز (البرنز) . وكتب في الرابع والعشرين من ذلك الشهر يقول انهُ اكتشف خمسة قبور اخرى ووجد في اصغرها عظام رجل وامرأة مغطاة بحلى ذهبية وزنها الف مثقال وفيها من النقش ما يدهش الابصار وكثيرًا من الاقراط وصولجانين قبضتاها من البلور الصقيل وكثيرًا من الآنية الذهبية والنحاسية . وكتب في السابع والعشرين منهُ انهُ وجد في احد هذه القبور عظام امرأة وقرطين كبيرين من الذهب واقراطًا كثيرة من الحجارة الكريمة ومئات من الصفائح الذهبية ورأس ثور وهو من الفضة الخالصة وقرناهُ من الذهب وطاسًا لهُ عروتان عليهما حمامتان وطاسًا آخر لهُ عروة واحدة وكأسًا كبيرة وكل ذلك من الذهب الابريز . ووجد مئتي زر من الذهب وتسع كؤوس من الفضة وبعضها مموَّه بالذهب وعشرة آنية من القلز وعظام رجل كبير الهامة وبجانبها كثيرًا من الرماح والسيوف منها سيف مقبضهُ من الذهب وكثيرًا من الحلى والجواهر . وكتب في الثامن والعشرين من الشهر يقول انهُ وجد في القبر الرابع من هذه القبور الخمسة آثار خمس جثث ومئتي زر مستدير من الذهب واثني عشر زرًّا صليبية الشكل وخمسة وعشرين سيفًا نصالها من القلز وبعضها مرصع بالمسامير الذهبيَّة ووشاحين من الذهب طول كلٍّ منها اربع اقدام ووشاحين آخرين عليهما نقوش بديعة . ومقبض صولجان من الذهب لهُ راس تنين وسبعة اكاليل كبيرة واكليلاً صغيرًا وكلها من الذهب . واربع قطع ذهبيَّة كالخلاخل توضع فوق الجرامق وسوارًا من الذهب زنتهُ مئة درهم وخاتمين صغيرين من الذهب وعلى احدهما صورة فارسين راكبين في مركبة ذات بكرتين وفرسين عاديين وقد رمى احد الفارسين وعلاً بسهم فجرحهُ ولوى الوعل عنقهُ يشكو الالم . وعلى الخاتم الآخر صورة رجل منتصر على ثلاثة من اعدائهِ وقد استلَّ سيفهُ ليضرب واحدًا منهم وهو راكع امامهُ على ركبة واحدة ورافع يسارهُ ليستلقي الضربة بها وبيمينهِ حربة يريد ان يطعنهُ بها والثاني من اعدائهِ مصروع على الارض قتيلاً والثالث فارٌّ من امامهِ ومحتمٍ بترسهِ

ووجد على رأس جثة منها خوذة من الذهب انطبق بعضها على بعض بثقل ما كان فوقها من الردم ووجد على وجه الجثة غطاء من الذهب وعلى صدرها صفيحة سميكة من الذهب بمثابة الدرع ومئة ورقة من الذهب بعضها مستدير وبعضها صليبي وثلاثة دبابيس واناء كبيرًا من الذهب ثقلهُ ٢٥٠ مثقالاً وكؤوسًا وآنية أُخرى من الذهب وثمانية اباريق من الفضة وكثيرًا من خرز الكهرباء

وكتب بتاريخ ٢ يناير سنة ١٨٧٧ انهُ وجد في القبر الخامس آثار رمة محروقة

وتاجًا من الذهب الابريز وعن يمين الرمة سنان رمح وخاتمين وسيفين من القلز وسكينين وعن يسارها كاسًا ذهبيَّةً . ووجد في القبر الاول بعد ان جف طينهُ رمم ثلاثة اشخاص وعلى رأس احدهم خوذة من الذهب منرطحة من عظم الضغط وعلى رأس الآخر خوذة احتملت الضغط ولم تنفرطح فوقت رأسهُ وهو شاب في نحو الثانية والثلاثين من العمر وعلى صدرهِ وشاحًا من الذهب طولهُ اربع اقدام وعرضهُ عندة وثلاثة ارباع العقدة وكاسًا من البلور وعلى جانبي الرمة سيوفًا طويلة من القِلزّ وازرارًا من الذهب وكؤوسًا واباريق ذهبيَّة وفضيَّة . ووجد مع رمة الشخص الثالث درعًا سميكة من الذهب وخمسة عشر سيفًا وخمسة وسبعين زرًّا من الذهب وسوارًا وخمس صنائح واوراقًا كثيرة وكل ذلك من الذهب الابريز وكاسين وملعقين من الفضة وآنية من القلز وكرات من الكهرباء الى غير ذلك مما تراهُ منصلاً في المجلد الاول من المقتطف عند الكلام على كنوز مسيني

ولما شاع اكتشافهُ لهذه الكنوز قاومهُ كثيرون من علماء الآثار بعضهم حسدًا وكبرًا وبعضهم ارتيابًا في حقيقة ما ادعاهُ وطلبًا لتمحيص الحقائق ولكنّ كثيرين اقروا بفضلهِ ورفعوا منزلتهُ

وكان الدكتور شليمن ربعة بين الرجال ممتلئ البدن تزوج بفتاة يونانيَّة مشهورة بحفظها لاشعار هوميروس وكانت ترافقهُ في اسفارهِ وتشاركهُ في بحثهِ عن آثار الاولين. والَّف كتبًا كثيرة وصف بها مكتشفاتهِ. ولا مشاحة في انهُ ارتقى بجدهِ واجتهادهِ حتى صار من الاغنياء واستعمل غناهُ لتوسيع نطاق علم الآثار واصاب بذكائهِ وزكانتهِ ابدع الآثار التي تركها السلف للخلف بانيًا بحثهُ على اشعار هوميروس ومافيها من الوصف الدقيق . وقد زار ادارة المقتطف في القاهرة فرأينا منهُ رجلاً لين العريكة قوي البداهة واسع الاطِّلاع يتكلم العربيَّة بسهولة . وكانت وفاتهُ بايطاليا يوم الجمعة في ٢٦ من ديسمبر الماضي وقدِّرت تركتهُ باثني عشر مليونًا من الفرنكات وجاء اقرباؤهُ من جرمانيا وحملوهُ الى اثينا ودفنوهُ فيها وأبنهُ الدكتور ولدستين رئيس مدرسة الآثار والقى خطبةً في المدرسة عدد فيها مآثر الفقيد واعمالهُ وكان ذلك بحضور ملك اثينا وزوجتهِ ودوق سبارتا وزوجتهِ وجمهور من الامراء والعظماء

النوم المغنطيسي وقرائنهُ

شاهدنا البارحة بين ما شاهدناهُ من اعمال السياوي بكر المدهشة فتاةً اجلسها على كرسيٍّ واشار اليها بيدهِ فنامت حالاً ويبست حتَّى صارت كقطعة الخشب . فاذكَرَنا ذلك ما طالبَنا بهِ كثيرون من القراء وهو الحد الذي وصل اليهِ الباحثون في هذَا الموضوع حتَّى الآن . فقد ذكرنا غير مرَّةٍ ان الحميَّة العلميَّة دعت بعض الاطباء الفرنسويين للبحث والتنقيب في حقيقة النوم المغنطيسي وملابساتهِ في مستشفى السلبتريَر بمدينة باريس . فان هذَا المستشفى لا يخلو من كثيرات من المصابات بالهستيريا والصرع ونحوهما من الآفات العصبيَّة التي تُعِدُّ صاحبها للنوم المغنطيسي فيمكن استقراء الحوادث والنتائج فيهنَّ بالتطويل والاقتراب من الحقيقة بقدر الامكان لان الاصحاء لا ينام منهم هذَا النوم الاَّ واحد من خمسة وقلما يبدو منهُ ما يبدو من النساء العصبيَّات او المصابات بمرض عصبي ولذلك يتعذر استقراء البحث في غيرهنَّ ولا يركن الى النتائج ما لم يكن الاستقراء طويلاً لكثرة ما يتخللهُ من الخداع والانخداع

وقد قلنا في مقالة سابقة ان الاطباء يقسمون درجات التنويم المغنطيسي الى ستة اقسام الاَّ ان الشهير شاركو مدير مستشفى السلبتريَر اقتصر على قسمتها الى ثلاثة وهي السبات (ليثارجيا) والذهول (كاتالبسيا) والجولان النومي (سمنمبولزم) ففي الدرجة الاولى يكون المنوَّم في سبات عميق لان كلَّ وظائف جسمهِ وعقلهِ تتوقف عن العمل فتنطبق عيناهُ وترتخي اعضاؤُهُ . ومن مزايا هذه الدرجة دفع الاعضاء للحركة بواسطة تهييج الاعصاب المحركة لها فاذا ضغط العصب الذي يحرك الاصابع مثلاً انقبضت انقباضًا شديدًا . ومن اغرب ما في هذه الحالة ان المغنطيس يؤَثر في الاعصاب ولو لم يتصل بها مباشرةً ويمكن ان ينتقل التأثير بهِ من عضوٍ الى آخر الاَّ ان البحث في فعل المغنطيس غير تام

وفي الدرجة الثانية يفقد الجسم كل حركة ذاتيَّة ويصير طوع امر المنوِّم يحركهُ كيف شاء فاذا قوَّمهُ بقي مقوَّمًا كانهُ قطعة من الخشب واذا احناهُ بقي محنيًا . واذا خفض لهُ رأسهُ ظهرت على وجههِ علامات الذل والانكسار واذا رفعهُ ظهرت عليهِ علامات الكبر والافتخار ولا تدوم هذه الدرجة الاَّ عشر دقائق او خمس عشرة دقيقة

وفي الدرجة الثالثة تنتبه الحواس الى درجة فائقة فيشعر المنوَّم بنفَس انسان آخر وهو على عدة اذرع منهُ ويسمع صوتهُ ولو تكلم همسًا في غرفة أُخرى . وقد قيست قوة لمسهِ بآلة ويَبر

فوُجد انها اشد من قوة اللمس العاديّة بستة اضعاف . وتقوى الذاكرة حتّى تتذكر اموراً لم تتذكرها من قبل كما في الحادثة المشهورة الّتي ذكرها الدكتور بريد وهي انهُ نوّم خادمة فجعلت تتلو فصلاً من التوراة العبرانيّة ولدى البحث وجد انها كانت قبلاً خادمة في بيت قسيس وكان يقرأ التوراة العبرانيّة على مسمع منها فرسخت الفاظهُ في ذهنها وهي لا تدري وتذكرتها ونطقت بها وهي نائمة النوم المغنطيسي . وليس ذلك بالامر المنقطع المثال لان كثيرين يحلمون وهم نيام بامور نسوها منذ زمان طويل او شاهدوها ولم ينتبهوا اليها فلما ناموا وانقطع العقل عن المؤثرات الخارجيّة الّتي تشغلهُ في اليقظة التفت بداعٍ من الدواعي الى الصور الذهنيّة المكنونة في مخادع النفس فرآها

الاّ ان هذهِ الدرجة تتصل الى حالة غريبة جدًّا فيصير المنوّم يرى ما لا يُرَى ويسمع ما لا يُسمَع ويلمس ما لا يلمس. ويعجز في الوقت نفسهِ عن روًية المرئيات وسمع المسموعات ولمس الملموسات وشأنهُ في ذلك شان النائم نوماً طبيعيًّا فان هذا يرى في احلامهِ ويسمع ويلمس ما لا وجود لهُ في الخارج بل في نفسهِ ولكنهُ لا يرى احدًا ممّن يكونون معهُ في الغرفة الواحدة ولا يسمع صوتهم ولا يشعر بهم اذا لمسهم .الاّ ان المنوّم يفعل ذلك وهو في ظاهر الامر مستيقظ . مثال ذلك انا كنا نقول للشاب الذي نوّمهُ المرحوم الدكتوردِيتري نحاس هاك ليمونة فيحرك يدهُ كمن يقبض على ليمونة ويقشرها ويأكلها ولا شيء امامهُ . ونقول لهُ هاك شجرة تفاح اقطف وكل فيمد يدهُ كمن يقطف ثمرة من شجرة ويضعها في فمهِ ويحرك فمهُ كمن يأكل تفاحة وكنّا نقول لهُ انت عارٍ لاثياب على بدنك فينتفض من البرد ويحاول ان يتستر ثم نقول ان الحر شديد فيحاول خلع ردائهِ من شدة الحر

وقال اطباء السلبتريانيم نوّموا فتاةً وقالوا لها انك اذا استيقظتِ لم يمكنكِ ان تري فلاناً ثم ايقظوها فلم تعد تراهُ وجعلت تسأل عنهُ فقالوا لها لقد ذهب قومي اذهبي الى غرفتكِ فقامت ومشت واعترض لها ذلك الرجل في طريقها فاصطدمت بهِ ولم ترهُ ثم أروها برنيطةً فرأتها جيدًا ووضعوها على رأسهِ فرأتها معلقة في الهواء لانها لم ترهُ تحتها وجعل يرفع البرنيطة بيدهِ ويحييها بها وهي ترى البرنيطة تتحرك في الهواء ولا ترى اليد المحركة لها فظنت انها معلقة بخيط في السقف وصعدت على كرسي وجعلت تفتش عن الخيط

ومن قبيل ذلك جعل المنوّم يفعل في يقظتهِ افعالاً لا يفعلها من نفسهِ فقد ذكر المسيو فرَه انهُ نوّم فتاةً ووضع في يدها سكيناً من الورق الثخين وامرها ان تطعن بهِ

رجلاً آخر ثم ايقظها فهجمت على ذلك الرجل وطعنتهُ في صدرهِ فوقع على الارض وتماوت وسُئلت عن سبب طعنها لهُ فقالت انهُ رجل لئيم وقد اراد بي سوءا· ولهذا السبب وغيرهِ من الاسباب اشار العلماء بمنع استعمال التنويم المغنطيسي الاَّ في احوال مخصوصة

ومن الغريب ان المغنطيس يؤَثر بالمنوَّمين في هذه الدرجة · فقد رأينا السياوي بكر يوصل الى الفتاة التي ينومها حبلين يظهر كأنهما متصلان ببطرية كهربائية : وقيل ان فتاة استهويت في مستشفى السلبتربر وأقنعت انها لم تعد ترى فلانًا فلم تعد تراهُ ثم وُضع مغنطيس على قفا رأسها فعادت تراهُ من نفسها . ومن قبيل ذلك قَلْب العواطف بواسطة المغنطيس فقد نوّمت فتاة وقيل لها ان تطعن احد الحضور حينما تستيقظ ووُضع مغنطيس في طريقها واوقظت فهجمت على ذلك الرجل وهي تقول اراني مدفوعة الى طعنهِ ثم عثرت بالمغنطيس فتوقفت قليلاً وابرقت اسرّتها وقالت بل احب ان اضمهُ الى صدري : اي ان المغنطيس جعل البغض حبًّا

واغرب من ذلك كلهِ اقناع الانسان بانهُ شخص آخر فقد نوّمت فتاةٌ وقيل لها انكِ صرتِ فلانًا ثم اوقظت فوقفت وقفة ذلك الرجل وجعلت تحرّك يدها فوق شفتها العليا كمن يفتل شاربيهِ . ثم قيل لها هل " تعرف فلانة "وذُكر اسمها هي فقالت نعم وما لكم ولها وهي فتاة مصابة بالهستيريا

وفي بعض حالات التنويم يبقى المنوّم يرى ويسمع ولكنهُ يعمى عن رؤْية بعض الاشياء التي يوهمهُ منوّمهُ انهُ لا يراها : فاذا اوهمهُ انهُ لا يرى زيدًا لم يعد يراهُ فيدخل زيد الغرفة التي هو فيها وينقل الكراسي والموائد من مكان الى آخر فيراها النائم تنتقل من نفسها لانهُ لا يرى زيدًا الذي نقلها · وبذلك خرّج العالم لانغ ما يُرَى في محافل السبرتزم اي انهُ اذا جرّدت اعمال السبرتزم من كل ما فيها من الخفة والشعوذة يبقى انهُ يستولي على الحضور نوع من الذهول المغنطيسي فلا يعودون يرون الشخص الذي ينقل الكراسي ويحرّك الموائد ويفعل بعض الافعال الغريبة

هذا من قبيل التنويم المغنطيسي اما قراءة الافكار فغاية ما يقال فيها ان حاسة اللمس في قارىء الافكار تكون شديدة جدًّا بحيث انهُ يشعر بادق حركات من يقرأُ افكارهُ . وافكار الانسان تؤثر في اعضائهِ فتحركها حركات دقيقة جدًّا حيث يضع قارئُ الافكار يدهُ فيرتشد بها الى ما يخامر نفس من يقرأُ افكارهُ

والسبرتزم (تجلي الارواح) على انواعهِ وضروبهِ خفة وخداع . وقد حاول البعض

نصرتهُ زعمًا منهم انهُ يقوي مذهب الروحيين وينقض مزاعم الماديين فاذا الشيء الخفيفي فيهِ اقوى حجة للماديين . واي حجة لم اقوى من ان الوجدان امرٌ وهمي فزيد يوهمهُ الاستهواء انهُ عمرو والمحبة تستحيل بهِ بغضةً . وقد وقف احد اغنياء اميركا مالاً للبحث عن حقيقة السبرتزم فعينت لجنة من العلماء لذلك وبحثت بحثًا دقيقًا وكان بعض اعضائها من المصدقين بالسبرتزم فحكمت بعد البحث ان السبرتزم "خداعٌ محض" ولا يخفى ان اكثر الذين كانوا يستعملونهُ قد اقروا اخيرًا انهم كانوا يخادعون الناس مخادعةً وليس فيهِ شيء يخرج عن الخفة والشعوذة الاَّ تنويم الناظرين واستهواؤهم حتَّى يبقوا بين النوم واليقظة وبغير ذلك لا يعال بعض ما يفعلهُ المدَّعون بالسبرتزم

هذا وعلماء فرنسا وغيرهم من علماء اوربا قد اهتموا الآن بهذه المسائل واخذوا يبحثون فيها بحثًا عمليًا مبنيًا على التجربة والامتحان والقياس . والمرجح انهم سيكتشفون امورًا كثيرة متعلقة باهم الحقائق العقلية والفلسفية

رأيُ لُكيَر في الكواكب

ان اقرب نجم من النجوم الثوابت يصل نورهُ الينا في نحو ثلاث سنين وستة اشهر مع ان سرعة النور مئة وستة وثمانون الف ميل في الثانية الواحدة . والنجوم التي من القدر الثاني عشر يصل نورها الينا في ثلاثة آلاف وخمس مئة سنة لبعدها الشاسع . ولنفرض اننا جعلنا الارض مركزًا والنجوم التي من القدر الثاني عشر بعدًا ورسمنا كرة حول الارض وفرَّغنا هذه الكرة من كل ما فيها اي ازلنا منها النظام الشمسي كلهُ ونحو ستة ملايين شمس مثل شمسنا وتركنا هذا الفضاء الواسع فراغًا تامًّا لا شيء فيهِ فلا بدَّ من ان يمتلئ مع الزمان بمادَّة لطيفة تأتيهِ مما حولهُ من الكون . وتكون هذه المادَّة متناهية في اللطف حتَّى لا يطلق عليها اسم من اسماء الاجسام المعروفة فنطلق عليها اسم الهيولى . ثم هب ان الهيولى تكاثفت قليلاً فانها تصير هيدروجينًا او مادَّة أُخرى تشبه الهيدروجين . وهنا نصل الى حد المشاهدات فقد شوهد في عنان السماء اجسام سمابيَّة القوام ما سمّي سديمًا وظهر من تفحص نورها بالمنظر الطيفي المعروف بالسبكتروسكوب ان فيها هيدروجينًا ومادَّة اخرى تشبههُ ولم توجد هذه المادَّة الاَّ في السدام وفي اشد اجزاء الشمس حرارةً . اما المواد الارضية فمهما اشتدَّت حرارتها فلا يكون لها طيف مثل طيف هذه المادَّة .

ثم يزيد تكاثف الهيولى فنصير هيدروجينًا وغبارًا لطيفًا جدًّا منبثًّا بينهُ ويزيد التكاثف ايضًا حتّى نصير نرى في هذه الهيولى اجسامًا مثل الاجسام الارضيَّة كالمغنيسيوم والكربون والاكسجين والحديد والسليكون والكبريت

ويقع من هٰذا الغبار جانب كبير كل سنة على الارض ويقع عليها ايضًا اجسام كبيرة يزن بعضها قناطير كثيرة وهي النيازك والرجم المعروفة. واذا تفحصنا الغبار الواقع من السماء بالسبكتروسكوب وجدنا فيهِ الهيدروجين والمغنيسيوم والحديد والكربون والسليكون والاكسجين والكبريت

وليس في ما تقدَّم شيءٌ وهميٌّ بل كلهُ واقعيٌّ او مما يمكن اجراؤُهُ فعلاً. والغبار المذكور آنفًا كثير كثرة تفوق الوصف يدلك على ذلك ان النيازك التي يمكن ان تُرَى بالعين المجردة واقعة على سطح الارض كلها في مدة اربع وعشرين ساعة تزيد على مليونين عدًّا فكم عدد ما لا يرى منها وما يقع على غير الارض من كواكب السماء

قلنا انهُ يجمع في الفراغ المشار اليهِ مجاميع من الهيدروجين والغبار والحجارة النيزكيَّة. ومعلوم ان الجاذبيَّة ناموس شامل لجميع المواد كثيفة كانت او لطيفة وان المواد كلها متحركة وخاضعة لنواميس الحركة. وينتج من الجاذبيَّة والحركة ان تتولد بين المواد المشار اليها مراكز ودوران حول المراكز واقتراب منها وتكاثف وتصادم وحرارة وإشعاع كما هو مثبت في علم الميكانيكيات. ثم اذا زادت الحرارة صارت نورًا منظورًا فيرى الجسم بهذا النور

وقد علم من ايام هرشل الفلكي الكبير ان السدام على نوعين نوع ضعيف النور جدًّا حتّى لا يرى الَّا بالتلسكوب ونوع قوي النور فيرى بالعين المجرَّدة. وقد استعان الفلكيون الآن على رؤْية السدام الاولى بالعين الفلكيَّة التي وصفناها في جزء آخر وهي آلة التصوير الشمسي المتصلة بالتلسكوب. فان العين يقع عليها النور وتمحي صورتهُ منها حالاً ثم ترتسم فيها صورة أُخرى وهلمَّ جرًّا فاذا كان ضعيفًا لم تؤثر صورتهُ في عصب البصر فلم ترَ العين شيئًا واما آلة التصوير الشمسي فترتسم عليها الصورة ولا تمحي حتّى اذا استمرَّ النور واردًا اليها زاد بهِ جلاء الصورة. وقد وجَّه بعضهم هذهِ الآلة الى بعض السدام الخفيَّة وابقاها متجهة اليهِ بضع ساعات فارتسمت صورتهُ واضحة ولولا ذلك ما امكن لعين بشريَّة ان تراهُ لضعف نورهِ وبما ان نورهُ ضعيف الى هٰذا الحد فحرارتهُ ضعيفة ايضًا. وقد وُجد بالامتحان انهُ اذا فهر حجر من الحجارة النيزكيَّة حتّى صار غبارًا وأُحمي غبارهُ قليلاً ونظر الى طيفهِ بالسبكتروسكوب وُجد مثل طيف هذهِ السدام الضعيفة النور

فلنفرض ان السدام مؤلفة من غبار نيزكي لنرى ماذا تكون النتيجة . فاول شيء يحدث ان اجزاء هذه السدام يصادم بعضها بعضاً لانها معطاة قوة الحركة والجاذبية فتزيد حرارتها بالاصطدام ويزيد نورها وكذلك يسرع دورانها على مراكزها بسبب تكاثفها وهنا يزيد اصطدامها بعضها ببعض فتزيد حرارتها ونورها وتصير مراكزها اشد نوراً مما يحيط بها لشدة تكاثفها وقد ينتظم الغبار النيزكي حولها في شكل ريش مخنٍ وتكون بينه فسحات مظلمة حيث لا غبار او حيث هو سائر كله في جهة واحدة فلا يصدم بعضه بعضاً . وتتولد في كل سديم نقط دقائقها اشدُّ تجمعاً فتزيد حرارتها ويزيد نورها وترى اشد اشراقاً من غيرها

ثم ان الشهير هرشل قد رأى بتلسكوبهِ سداماً مزدوجة وهي مما يُنتظَر وجودهُ واذا اقترب سديمان وهما خاضعان لنواميس الحركة والجذب دار الصغير منهما حول الكبيرة في دائرة اهليجية فاقترب منهُ مرة وابتعد أُخرى . فاذا اقتربا زاد تصادم دقائق الواحد بدقائق الآخر وقلّ نورهما وصار دوريًّا اي انهُ يظهر في اوقات محدودة وذلك سبب وجود النجوم الدورية

ثم اننا اذا التفتنا الى النظام الشمسي وحركتهِ في الفضاء وجدنا ان الشمس تسير مع سياراتها حول نقطة معلومة في السماء بسرعة خمس مئة الف ميل في اليوم ولا يبعد ان شموساً أُخرى مثل شمسنا تسير ايضاً بهذه السرعة او باشد منها فاذا اصطدم سديمان وهما سائران بهذه السرعة الفائقة اشتدت حرارة الاجزاء المصطدمة فانارت لشدة الحمو ولذلك يُنتظَر ان يُرَى في السماء نجوم تتولد جديداً وتظهر بغتةً او تدريجًا وتختفي بغتةً لقلّة المادّة السديمية وهذا هو الواقع فان النجوم التي تظهر جديداً غير نادرة فقد ظهر نجم في صورة الاكليل فاستحال حالاً من القدر التاسع الى القدر الثاني ثمَّ اختفى كما ظهر . وكلَّما تكاثف السديم اشتدت حرارتهُ وزاد اشراقهُ وقلّ جرمهُ فانتقل من الحالة السديمية الى الحالة النجمية اي صار نجماً . وفي اول الامر تزيد الحرارة بتكاثف اجزاء السديم وازدحامها نحو المركز وتكون زيادة الحرارة بالتكاثف اكثر من نقصانها بالإشعاع ثم يقل التكاثف رويداً رويداً ونقل الاجسام المتهافتة نحو المركز فيصير الاشعاع اكثر من الزيادة ويبرد الجسم رويداً رويداً حتّى يصير مثل ارضنا . وبين هذين الحدين درجات كثيرة قسمها الاستاذ لُكيَر الى سبع رتب وقال انهُ امكنهُ ردّ كل جرم من الاجرام السموية التي تفحص نورها بالسبكترسكوب الى رتبة من هذه الرتب وامكنهُ ايضاً ان يعلل كل الامور الغريبة

كحلقات زحل وذوات الاذناب وما اشبه. اما حلقات زحل فيسهل تعليلها بدوران السدم الكروي على نفسهِ . واما ذوات الاذناب فقد ثبت ان رؤوسها مؤلفة من حجارة نيزكية وان الاذناب خاصة بما جاء منها من العوالم البعيدة واما ما لا يتجاوز في دورانهِ النظام الشمسي فيزول ذنبهُ بعد ان يدور حول الشمس بضع دورات

ويظهر بالسبكتروسكوب ان السدام اللطيفة التي تكاد لا ترى مؤلفة من الهيدروجين والكربون ومادة اخرى شبيهة بالهيدروجين وهذا نفس ما يُرَى في طيف الحجارة النيزكية اذا احميت قليلاً. واذا اشتدت حرارة الحجارة النيزكية ظهرت في طيفها خطوط الكربون واضحة وظهرت فيهِ ايضًا خطوط المنغنيس والرصاص وهذا نفس ما يظهر في طيف السدام المشرقة قليلاً ثم تظهر خطوط المغنيسيوم والمنغنيس والصوديوم واضحة وبينها خطوط الهيدروجين والكربون. كل ذلك والنور هو نور الاحماء فقط دلالة على ان دقائق الجسم الجامدة والغازية منيرة على حد سوى. ثم تصير الغازات ابرد من الجوامد وتصير تمتص نورها كما يعلم ذلك بالسبكتروسكوب ويزيد الامتصاص رويدًا رويدًا بزيادة الحرارة الى ان يحاط الجرم النيزكي بالهيدروجين ولا يزال الاشعاع يتزايد والحرارة تقل ويقل معها الهيدروجين وتزيد ابخرة الكربون حول الجسم وبما ان بخار الكربون يمتص كثيرًا من النور يظلم الجسم رويدًا رويدًا فيصير احمر اولاً ثم لا يعود لهُ نور يرى بهِ . والشمس قد بلغت درجة من البرد زال فيها اكثر الهيدروجين من جوها وبقي فيهِ الكلسيوم والالومينيوم والحديد والمنغنيس والنكل وسياتي وقت يزيد الكربون في جوها ويمتص نورها وحرارتها فتظلم رويدًا رويدًا وتبرد كما اظلمت الارض وبردت وعلى هذه الكيفية يمكننا ان نعلل تكوُّن كل نجوم السماء

وجملة القول ان الهيولى وجدت اولاً وفي دقائقها قوة الحركة وقوة الجذب فحدث من تجاذبها وتحركها أنْ صارت غبارًا دقيقًا وغازًا لطيفًا ثم انقسمت الى مجاميع وبقيت هذه المجاميع تتحرك وتتجاذب وتتصادم الى ان صار منها السدام وصار من السدام الشموس المشرقة والكواكب المنيرة ثم قل حموها فصار منها اجسام جامدة باردة كالارض

هذا هو رأي لكير الذي تارض رأي لابلاس الشهير المعروف بالرأي السديمي . والظاهر ان اكثر علماء الفلك والطبيعيات في اوربا واميركا قد صوَّبوا رأي لكير لانهم وجدوا الاعتراضات عليهِ اقل من الاعتراضات على الرأي السديمي

رسائل النيل

الرسالة الرابعة الاقصر والكرنك

قل ما شئت في الديانة الوثنيَّة من مدح او ذمّ واحكم بما شئت على كهّانها وتعاليمهم وانظر الى اطلال هياكلها وفخامة مبانيها ودقة نقشها فلا تجد لك مندوحة عن الحكم بانها تسلَّطت على العقول تسلطًا لا مثيل له في الاديان الَّتي توالت على هذا القطر بعدها . ومن كان في ريب من ذلك فليقف في اطلال الاقصر والكرنك كما وقفنا بالامس وليملك نفسهُ عن الدهشة والاندهال اذا استطاع الى ذلك سبيلاً . ولا عجب اذا قال المتأخرون ان الجن لا الانس شادوا هذه المباني الفخيمة كما قال النابغة الذبياني

إلاَّ سليمان اذ قال الاله له   قم في البريَّة فاحددها عن الفَنَدِ
وخيّس الجنَّ اني قد اذنتُ لهم   يبنون تدمر بالصفَّاح والعمدِ

لان الذي يرى بيوت السكَّان الحقيرة واعتمادهم فيها على الطوب المجفف في الشمس والحجارة حولهم من كل ناحية يصعب عليهِ ان يصدّق ان اسلافهم بنوا تلك الهياكل العظيمة

وقد قابلنا الكرنك امس بُعيد الظهر فرأينا برجين شاهقين يستدقان قليلاً في ارتفاعهما كانهما خافا ان تمور الارض تحت ثقلهما فوسَّعا قاعدتيهما لكي لا يتقلقلا . ووراءهما جدران كثيرة ومسلَّة دقيقة تناطح السحاب . ثم تقدَّمت بنا السفينة نحو مباني فاذا نحن امام هيكل الاقصر البديع الاعمدة وحوله بيوت السكَّان قامت بجانبهِ لتزيد عظمتهُ عظمة على حدّ ما قيل " وبضدها تتبين الاشياء " فنادى بنا الدليل ان استعدوا لزيارة الكرنك وانزل السروج من السفينة ووضعها على ظهر الركائب وذلك من جملة الوسائط الَّتي اعدها الخواجه كوك صاحب هذه السفن لراحة المسافرين . فركبنا وسرنا سيرًا حثيثًا نحو الكرنك ومررنا في طريقنا على بقايا صفين من الاسود الرابضة وكان لكل منها رأس كرأس امرأةٍ وعلى صدرهِ تمثال الملك امنهوتب الثالث وكان هذان الصفان ممتدين من هيكل الاقصر الى هيكل الكرنك وينحرف سطراهما قليلاً قبل الوصول الى هيكل الكرنك وهناك تبدل صورة رأس المرأة بصورة رأس حمل . فوصلنا اولاً الى باب عظيم بل برج منيع وقفنا عندهُ حيارى ولا نعلم سبب حيرتنا الفخامة البناء الذي امامنا ام ارتفاعهُ الشاهق ام نقشهُ البديع ام صورهُ المحكمة ام صبر صانعيهِ ام تعبُّد بانيهِ . وباني هذا الباب بطليموس بورجيتس احد البطالسة الَّذين حكموا مصر بعد الاسكندر المكدوني وعليهِ صورتهُ وصورة الملكة برنيكي وهما يقربان

القرايين لاسلافها . وامام هذا الباب هيكل صغير بناهُ الملك رعمسيس الثالث وعلى يساره هيكل اصغر منهُ بناهُ بورجينس الثاني وامام هذين الهيكلين هيكل الكرنك العظيم وهو على نحو خمس دقائق من هيكل رعمسيس الثالث

وصف هيكل الكرنك * يُدخَل الى هذا الهيكل من الجهة الشمالية الغربية وهناك البرجان العظيمان اللذان رأيناها ونحن من النيل قبل ان وصلنا الى الاقصر وطولها ٣٧٠ قدمًا انكليزية وسمكها خمسون قدمًا وارتفاع احدها ١٤٠ قدمًا وقد سقطت شرفاتهُ والثاني اقل منهُ ارتفاعًا لكثرة ما هُدم منهُ وجدرانهما سادجة لم تنحت ولم تنقش كأنَّ الملك الذي اقامهما مات قبل ان يتمها ولم يخلفهُ من اتمهما بعدهُ . ويدخل من الباب الذي بينهما الى دار فسيحة طولها ٣٢٩ قدمًا وعرضها ٢٧٥ قدمًا وكان في وسطها صفان من الاعمدة لم يبقَ منها قائمًا الاَّ واحد وعند الجدار الايمن والجدار الايسر صفان آخران الاَّ ان الجدار الايمن مخروق ويتاً منهُ هيكل لرعمسيس الثالث بناهُ قبل المسيح بألف ومئتين سنة . وبقرب الجدار الايسر هيكل اصغر منهُ بناهُ الملك ستي الثاني . وقد بنى هذه الدار الملك شيشق احد ملوك الدولة الثانية والعشرين مضيفًا اياها الى الهيكل الاصلي . ويدخل منها الى دار ثانية وهي الدار العظيمة او دار الاعمدة طولها ٣٢٩ قدمًا وعرضها ١٧٠ قدمًا وفيها مئة واربعة وثلاثون عمودًا . اثنا عشر منها في الوسط قائمان في صفين امام الباب ارتفاع كل منها ٦٢ قدمًا ما عدا قاعدته وتاجهُ ومحيطهُ اربع وثلاثون قدمًا وثلاثة ارباع القدم وارتفاع كل من الاعمدة الباقية ٤٣ قدمًا ونصف قدم ومحيطهُ ٢٨ قدمًا . والمظنون ان باني هذه الدار هو الملك ستي الاول او رعمسيس الاول وعلى مدخلها برجان عظيمان امام مدخل الدار الاولى وامامها برجان اخران يوصل منهما الى دار مكشوفة فيها مسلتان كبيرتان احداهما وهي اليمنى لم تزل قائمة والاخرى مصروعة وطول كل منهما ٧٥ قدمًا وعليهما كتابات من عهد تحتمس الاول الى رعمسيس الثاني والمدة بين هذين الملكين ٥٠ سنة وامام هذه الدار باب رابع له برجان عن جانبيهِ ويدخل منهُ الى دار صغيرة فيها ١٤ عمودًا ومسلتان كبيرتان احداهما وهي اليسرى لم تزل قائمة وارتفاعها ٩٧ قدمًا ونصف قدم فهي اطول مسلة من المسلات المصرية ما عدا المسلة التي في رومية (فان ارتفاع هذه ١٠٥ اقدام ونصف قدم وقد نقلت الى رومية من المطرية) وهذه المسلات الاربع من المرمر الاحمر وقد اثرت النار فيها كلها ما عدا الثلث الاعلى من المسلتين الاخيرتين وقد كتب على واحدة منها انهُ اقتضى لقطعها من مقالع اصوان ونقلها ونصبها في مكانها

سبعة اشهر فقط

وامام هاتين المسلتين باب له برجان صغيران يدخل منهُ الى دار صغيرة على جانبها قاعتان معمَّدتان وامامها باب آخر له برجان عليهما اسماه الف ومئتي بلد. وامامهُ باب آخر من المرمر الاحمر يدخل منهُ الى الهيكل الاصلي وهو قسمان كبيران حولها غرف صغيرة وفيهِ اعمدة موشورية كثيرة السطوح عليها اسم الملك اوسرتسن الاول وهو من ملوك الدولة الثانية عشرة. ووراء هذا الهيكل دار فسيحة مكشوفة فيها قاعدتان كبيرتان كأنهما قاعدتا تمثالين. ويوصل من هذه الدار الى هيكل آخر بناهُ الملك تحتمس الثالث فيهِ غرف كثيرة الاعمدة وعلى بعض اعمدتها صور مسيحيَّة كأن الاهالي استخدموها كنيسة في عصر من العصور القريبة

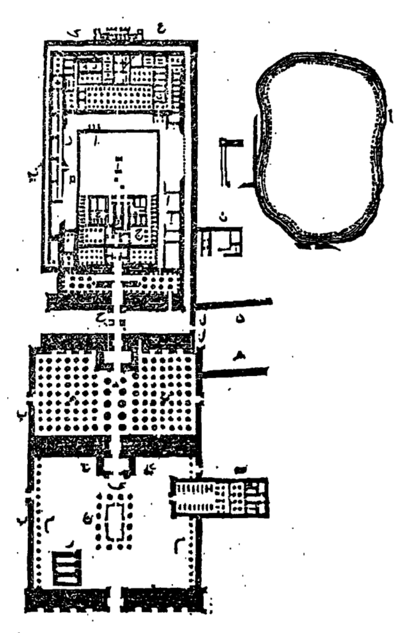
وطول هذا الهيكل كلهِ من باب الدار الاولى الى نهايتهِ الف ومئة وثمانون قدمًا وقد تعاقب على بنائهِ ملوك كثيرون من ايام الدولة الثانية عشرة الى اواخر ايام البطالسة وحرقهُ الفرس لما ملكوا مصر ولم تزل آثار النار فيهِ وفي كل الهياكل المجاورة ثم جُدّد بناؤهُ وبقي قائمًا الى ان تغلّبت الديانة المسيحيَّة على الديانة الوثنيَّة فخرّبت معابدها وكسّرت اصنامها بامر الامبراطور ثيودوسيوس الثاني

وصف رسم الهيكل * ترى في الشكل الاول صورة هيكل الكرنك كما لو قطع من قاعدتهِ فعند الحرفين ق ق البرجان الاولان وقد بناهما البطالسة وداخلها الدار الفسيحة التي بناها الملك شيشق وعلى يمينها ويسارها صفا الاعمدة وعليها رواق وعلى الجانب الايسر حيث الحرف ر هيكل الملك سيتي الثاني وعلى الجانب الايمن حيث الحرف ك هيكل الملك رعمسيس الثالث وفي وسط الدار اعمدة وجدران من ايام الدولة الثانية والعشرين والباب الذي امامها عليهِ البرجان غ غ وقد بناهما رعمسيس الاول ويدخل منهُ الى دار الاعمدة التي بناها سيتي الاول وابنهُ رعمسيس الثاني ومنها الى باب عليهِ برجان (ف ف) بناهما الملك امنوفس الثالث وامامهُ دار تحتمس الاول وفيها المسلتان الصغيرتان ويلي ذلك برجان بناهما تحتمس الاول ثم الدار المعمدة التي فيها المسلتان الكبيرتان والباب الذي بعدها والهيكل الى حد الحرف ا بناهُ تحتمس الاول والملوك الذين قبلهُ. والابنية التي خلف ذلك بناها تحتمس الثالث

ولا يعلم بالتحقيق من شرع في بناء هذا الهيكل اولاً ولكن قد وجد عليهِ اسم اسرتسن الاول الذي كان قبل المسيح بنحو ٢٤٠٠ سنة ومن ايامهِ الى ايام الاسكندر الثاني الذي حكم سنة

٨١ قبل المسيح افرغ ملوك مصر جهدهم في توسيع هذا الهيكل وتزيينهِ فبقي البناء فيهِ مدة ٢٣٠٠ سنة

نقوشة وكتاباتهُ * على جدار دار الاعمدة حيث الحرف ب صورة معارك الملك سثي



الشكل الاول

الاول في المشرق وهناك صورتهُ وقد شدَّد الحصار على قلعة حصينة مبنيَّة على صخر شاهق تحيط بهِ الحراج وصورتهُ ايضاً وقد ناجز مشاة الاعداء وجرح رئيسهم ثم قتلهُ وبعد ذلك نزل عن مركبتهِ وتحارب مع روساء الاعداء يداً بيدٍ فسقط واحد منهم تحت قدميهِ فداس

عليهِ وامسك بخناق الثاني وكاد يصرعهُ . ثم صورتهُ وقد تغلّب على الاعداء وعاد عنهم بالاسرى والغنائم وقدّم الاسرى والغنائم لمعبودوامن را اله طيبة وبين الغنائم آنية من الذهب والفضة واشباه اخرى ثمينة وتحت ذلك صورة معركة بين الجنود المصرية ومركبات الاعداء ومشاتهم وقد رشق الملك ستي رئيس الاعداء بحربة فاصابتهُ ثم تبعهُ وطعن فرساً من فرسيهِ برمح وحاول ان ينزل اليهِ . وقد دبّ الفناء بعساكر الاعداء وانهزمت شرّ هزيمة . ثم صورتهُ وقد رجع بالغنائم ودخل هيكل معبودوا من را وقتل الاسرى في حضرتهِ كما ترى في الشكل الثاني وهي صورة ابنهِ يقتل الاسرى امام آمن را



الشكل الثاني

وعند الزاوية الشمالية الشرقية صورة معركة اخرى بين المصريين وشعب آخر من شعوب اسيا وقد تغلّب المصريون على هذا الشعب وعادوا بالاسرى والغنائم ولقوا في طريقهم مدينة حصينة اسمها كنانا فاخضعوها ولعلها بلاد كنعان ويلي ذلك صور البلدان الكثيرة التي مرّ عليها في طريقهِ الى ان وصل الى مصر فلقيهُ اهلها باحتفال عظيم يتقدمهم الكهنة والعظماء فترجّل ومشى معهم ليقدم الاسرى والغنائم الى معبودهِ . وفوق ذلك صورة موقعة أُخرى ويرى فيها الاعداء قد فروا من وجه المصريين والجأوا الى حصن حصين وامسك ملك مصر رئيس الاعداء وقطع رأسهُ وامسكهُ بلحيتهِ ثم اقتفى

آثار الاعداء فهربوا من وجهه ولجأوا الى الاشجار العالية التي في جبالهم واختبأوا بها فبعث اليهم مناديًا يناديهم ليستسلموا له فيسلموا ويسمّى هذا المكان بالقلم المصري لمانون والمظنون انهُ لبنان لان الباء قد تبدل ميمًا

وعلى الجدار الجنوبي من جهة الغرب صورة الملك شيشق او شيشنق في غزوته لفلسطين ووراءهُ صورة ١٥٠ رجلاً وقد برزت رؤوسهم من فوق تروسهم وعلى الترس التاسع والعشرين كلمة يهوذا ملك فقرأها المسيو شمليون ملك يهوذا . ولكن المسيو برغش قال ان الكلمة اسم بلد من بلدان فلسطين . وبالسير امام هذا الجدار شرقًا تصل الى جدار آخر قائم عليهِ كما في الشكل الاول وهنالك صورة المعاهدة التي عقدت بين رعمسيس الثاني وبين حناسيرا ملك الحيثيين وتبتدئ هذه المعاهدة هكذا

في السنة الحادية والعشرين في شهر طبي في الحادي والعشرين من الشهر في ملك الملك رعمسوميا مُن واهب الحياة الى الابد المتعبد لمعبودات آمن را وهرماخو وفتاح ومت سيدة بحيرة اشر وخنسو محب السلام جلس هورس على عرشهِ علانية بين الاحياء كابيهِ هرماخو في الازليّة الى الابد

في ذلك اليوم كان الملك في مدينة رعمسيس يقرّب قرابين السلامة الى ابيهِ آمن را وآلهة هرماخوتم . . . لكي يمنحوهُ مواسم تعود كل ثلاثين سنة وسنين هنيئة لاتحصى ويخضعوا كل الامم تحت قدميهِ الى الابد فاتى وفد من قبل ملك حنا العظيم حنا سيرا انوا الى فرعون لكي يطلبوا صداقة رعمسيس الواهب الحياة الازليّة الى الابد كما يهبها ابوهُ اله الشمس

صورة المعاهدة في الالواح الفضيّة التي صنعها ملك حنا العظيم حنا سيرا وقدّمت لفرعون عن يدي سفيره ترتسبو وسفيره رامس لطلب صداقة الملك رعمسيس الثور بين الملوك الذي يضع حدود مملكتهِ حيثما اراد في كل البلدان

المعاهدة التي اقترحها ملك حنا العظيم حنا سيرا القادر ابن ماور سيرا القادر حفيد سبابليل ملك حنا العظيم القادر على لوح الفضة لدى رعمسو ميامن ملك مصر العظيم القادر ابن منفتاح ستي ملك مصر العظيم القادر حفيد رعمسو الاول ملك مصر العظيم القادر معاهدة صداقة ومحالفة تقضي بالسلم الى زمن طويل لم يكن زمن سلم مثلهُ من قبل لان ملك مصر العظيم وملك حنا العظيم قد اتفقا على ان الله لا يسمح بذات البين بينهما

فانهُ في عصر موتال ملك حنا العظيم اخي انتشبت الحرب بينهُ وبين ملك مصر

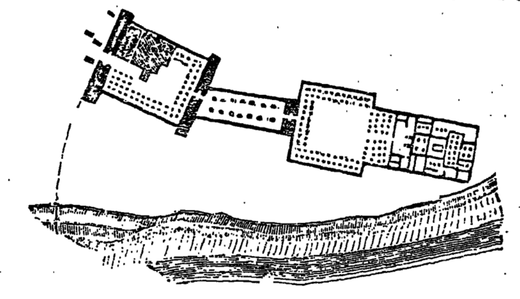
العظيم ولكن الآن من هذا اليوم فصاعدًا ينظر حنا سبرا ملك حنا العظيم الى هذه المعاهدة لكي يبقى الوئام الذي صنعهُ الاله را والاله سوتخ لاهل مصر واهل حنا لكي لا يبقى بينهم عداوة الى الابد فقد تعاهد حنا سبرا ملك حنا مع رعمسو ميامن ملك مصر من هذا اليوم فصاعدًا انهُ يكون بينهما صداقة ومواثقة دائمًا هو يكون حليفي وصديقي وانا اكون حليفهُ وصديقهُ الى الابد

فانهُ بعد ان قتل موتال ملك حنا العظيم انتصب حنا سبرا اخوهُ على سرير الملك بعدهُ وطلبتُ صداقة رعمسو ميامن ملك مصر العظيم . واني ارغب في ان تكون الصداقة والوئام بيننا افضل من الصداقة والوئام اللذين كانا قبلاً وأُبطلا . فانا ملك حنا العظيم اتفق مع ملك مصر بصداقة تامة ووئام وابناء ابناء ملك حنا يتصادقون مع ابناء ابناء رعمسو ميامن ملك مصر العظيم " ثم يذكر الكاتب تفصيل بنود المعاهدة بندًا بندًا وتحالف الملكين على الهجوم والدفاع

وعلى الجانب الآخر من الجدار صورة القصيدة الشهيرة التي نظمها الشاعر بنتور لرعمسيس الثاني لما عاد فائزًا على الحثيين وقد قال فيها ان الملك رعمسيس وقف كأنهُ اله الشمس وهجم على جيوش الاعداء وحدهُ فشخصت اليهِ الابصار واحدق بهِ الاعداء بخيلهم ورجلهم ومعهم الفان وخمس مئة مركبة وفي كل مركبة ثلاثة من الابطال واشتد زحامهم عليهِ وهم متحالفون كالاخوة فصرخ الملك قائلاً ألم يبقَ معي امير ألم يبقَ معي قائد ألم يبقَ معي رامٍ ألم يبقَ احد ليقود فرسي مركبتي أهرب رجالي كلهم ولم يقف احد منهم بجانبي ثم رفع صوتهُ بالصلاة قائلاً يا ابي امون العظيم قد عرفتك وهل ينسى الاب ابنهُ هل نسيتك في ضيقي وهل فعلت شيئًا بغير رضاك او قمتُ او قعدتُ بغير امرك اني عظيم وملوك مصر مقتدرون ولكنهم امام قدرتك صغار كرؤوساء قبيلة من القبائل الرحّل . ايها الاله السرمدي اسحق هؤلاء الانجاس دقَّ رقابهم واستأصل الاشرار . الخ . وهي طويلة يذكر فيها اقبال الاله امون لمعونة رعسيس وضربهُ جنود الحثيين والتغلب عليهم . ويضيق بنا المقام اذا اردنا وصف بقية الصور والنقوش التي على هذا الهيكل فانها تملأ مجلدًا كبيرًا وسنثبتها كلها في فرصة أُخرى

وزرت في رجوعي هيكل الاقصر الذى ترى رسمهُ في الشكل الثالث ووقفت امام مسلتهِ البديعة حيث الحرف م وهي اجمل مسلة مصرية وقعت عليها عيني ارتفاعها ٨٤ قدمًا انكليزية وسطوحها مغطاة بالنقوش الغائرة وعليها اسم رعمسيس الثاني والفابة وكان لها اخت

فرّق الدهر بينهما ونقلت الى مدينة باريس . وبجانب المسلة تمثالان عظيمان من المرمر الازرق لرعمسيس الثاني وهما مهشمان وتمثال ثالث كشف حديثًا عند الزاوية الشرقية وقد نجا من التهشم بانطماره في التراب وهو من المرمر الاحمر. وعلى الباب برجان عظيمان جدًا جدرانهما مغطاة بالنقوش وصور معامع القتال والغنائم الكثيرة من الخيل والمركبات وهناك مركبة الملك مظلّلة بالمظال ويدخَل منهُ الى دار فسيحة طولها مئتا



الشكل الثالث

قدم في مثلها عرضًا يحيط بها من الداخل ٧٨ عمودًا في صفين (وعند الباب ثلاثة صفوف) وبين كل عمودين من الصف المقدم تمثال عظيم لرعمسيس الثاني وهذه التماثيل مهشمة ايضًا . وفي صدر الدار باب ثانٍ عليهِ برجان عظيمان ويدخل منهُ الى دار أُخرى طويلة ضيقة فيها صفان من الاعمدة كل منهما سبعة فقط ويوصل منها الى دار أُخرى مربعة يتصل بها دار اصغر منها وفيهما كلتيهما ٩٦ عمودًا . وداخل هذه الدار غرف كثيرة مغطاة بالنقوش بعضها معبَّد وبعضها غير معبَّد . وقد بني هذا الهيكل في عهد امنوفس الثالث واتمهُ سيتي الاول ورعمسيس الثاني وكان اكثرهُ مردومًا بالتراب والبيوت فكشفت الحكومة اكثر انقاضهِ وسندت البعض الآخر لكي لا ينتقض ولم تزل تكشف ما بقي منهُ

جنود المصريين القدماء

ملخصة مما كتبهُ الشهير ولكنسن بقلم جناب نسيم افندي برباري

كان للجنود عند المصريين القدماء المقام الثاني في الهيئة الاجتماعيَّة وكانوا مخصصين بثلث ارض مصر وقد علل ذلك المؤرخ ديودورس بقولهِ ان الذين يتملكون في البلاد يقتحمون الاخطار للمدافعة عنها حرصًا على املاكهم فيها من ان تعبث بها الاعداء بخلاف الذين لا يملكون عقارًا فانهُ لا يهمهم ذلك ولهذا جُعل الجنود من أصحاب العقار. وأيضًا ان سعة العيش والرخاء تزيدان عدد السكان فاذا تمكن الجنود من تحصيل معيشتهم على هذه الطريقة ازداد عددهم كثيرًا واستغنت البلاد بهم عن الجنود الغريبة التي تستاجرها . وبما ان شرائع المصريين تقضي على الولد باتباع حرفة ابيهِ فاولاد الجنود يتعلمون من والديهم فنون الحرب فلا يمضي جيلٌ او جيلان حتَّى يصبح جيش البلاد في غاية القوة والمنعة انتهى

ولم يتصل الينا نبأٌ عن مدارس المصريين العسكريَّة ولذلك لا يمكن الحكم بوجودها ولا بعدمهِ. وغاية ما يقال ان امةً عظيمة وصلت الدرجة عليا من التقدم كمصر القديمة لا يبعد انها استنبطت طريقة لتعليم شبانها فنون الحرب ولا سيما لانهُ كان للجنود شان عظيم عندها . ومن الادلة على صحة هذا القول ان ديودوس المؤرّخ أشار في معرض كلامهِ عن تربية الملك رعمسيس الى نظامٍ اتخذهُ معلموهُ لتخريجهِ في الفنون الحربية فلا يبعد انهم اتَّبعوهُ بعد ذلك

وكان على كل جندي عندهم ان يحضر الاسلحة والمهمات والعدد اللازمة لهُ وان يكون متأهبًا للحرب دائمًا او مقيمًا في القلاع التي كانت منتشرة في عشر مدنٍ حصينة من بورت سعيد في الشمال الى اصوان في الجنوب

وقد جاء في تاريخ هيرودوتس انهُ كان لكل جندي نحو ١٢٠ الف ذراع مربعة من الارض يحرثها وياكل ريعها بدون ان يدفع عنها ضريبة . وقد كان للجنود امتياز آخر وهو انهُ لا يمكن سجن احدٍ منهم لاجل دينٍ بدعوى انهم يحمون الديار فاذا سجنتهم الحكومة الملكيَّة عرَّضت البلاد لهجمات الاعداء

وكان الجيش المصري منقسمًا الى قسمين عظيمين عددهما اربعماية وعشرة آلاف رجل ينتخب من كلٍّ من هذين القسمين الف رجل كل سنة لتاليف الحرس الملكي

وتنفق لهم العلوفة الكافية مدة خدمتهم من الخبز والخمر واللحم

وفي مدة السلم كان الجنود يحرثون ارضهم ويزرعونها فتقوى ابدانهم ويحصلون منها كفافهم ولكنهم كانوا يمنعون عن الصنائع والحرف بدعوى انها دنيئة لاتليق بالجنود المدافعين عن الوطن وكانوا يتمرنون على الالعاب الرياضيَّة والمصارعة والحركات الحربيَّة وغير ذلك مما لاغنى عنهُ للجيش المنظم

وكان معظم الجيش من الرماة وهولاء الركن الاعظم فيهِ وكانوا يحاربون مشاة او في المركبات ومنهم يتألف جناحا الجيش وكان وسطهُ مؤلفًا من المشاة ايضًا اما الفرسان فكانوا يحيطون بهِ من كل الجوانب لتعزيزهِ وتقويتهِ

وليس بين النقوش القديمة صورة فرسان الاَّ في اربعة اماكن او خمسة في الصعيد وهي هناك مصورة بين عساكر الاعداء ولعلَّ النقاشين المصريين قصدوا بذلك ان فرسان بقيَّة الشعوب تزيد على فرسانهم . وقد شاهد ولكنسن وسولت صورة رجل راكب على حصان على احد الآثار القديمة في اسنا وهي من زمان الرومانيين ولم يريا حولها كتابة يستدلُّ منها شيء . وقد وجدت فأس عليها صورة فارس وهي قديمة العهد والمظنون ان المصريين القدماء لم يعتمدوا على الفرسان حتَّى غزوا الممالك الاسيويَّة ورأوا قوة فرسانها فجندوا الفرسان بين جيوشهم وقد فعل اليونان كذلك فانهم لم يعرفوا اهميَّة الفرسان حتَّى انتشبت الحروب بينهم وبين الفرس . وقد ذكر ديودورس انهُ كان في جيش سيسوستريس ٢٤ الف فارس و٢٧ الف مركبة من مركبات الحرب . ولما صعد شيشنق لمحاربة اورشليم اخذ معهُ ٦٠ الف فارس ويستدل من الكتابات القديمة ان قيادة الفرسان كانت من اهم الوظائف الحربيَّة وكانت تعطى غالبًا لمن نبغ من اولاد الملك

وكان الجيش مقسومًا الى الايات بحسب تقسيم الجيش اليوناني وكانت الالايات مقسومة الى اورطٍ وفرقٍ ولكل منها سلاح مخصوص كالقسي والمزاريق والسيوف والمقاليع وما اشبه وكان الضباط رؤساء الوف ومئات وعشرات اما اعلام الجنود فتختلف باختلاف الاورط وهي في الغالب صور رمزيَّة كعقارب مقدس او حيوان مقدس او نحو ذلك وكان لها تأثير عظيم في تشديد همم الجنود لانهم كانوا يتفاءلون بها ووظيفة حامل العلم من اسمى الوظائف ولذلك لم تكن تعطى الاَّ للقوَّاد المحنكين وكانوا يلبسون في اعناقهم قلادة عليها صورة اسدين رمزًا للشجاعة وصورة ذبابتين قال هوميروس الشاعر انها رمز الى تكرار الهجوم بعد الانخذال لان ذلك من خصائص الذباب

وكان للملوك اعلام خصوصيّة عدا الاعلام العسكريّة يحملها الامراء اعضاء العائلة الملكيّة او اولاد الاشراف الّذين كانوا من اركان حرب الملك وكان لهم رتبة قواد على اقسام من الجيش ومجلسهم في الاحتفالات العموميّة بقرب الملك . وبعضهم كان يحمل المراوح وبعضهم عرش الملك حين ذهابهِ الى الهيكل وبعضهم الصولجان الى غير ذلك مما حسبهُ المصريون اسمى غايات الشرف

اما اسلحة الهجوم فكانت القوس والرمح ونوعين من المزاريق والمقلاع والسيف المستقيم والخنجر والفاس والنبوت وغيرها . واسلحة الدفاع الخوذة والدرع والجرامق

وكان للمصريين والنوبيين مهارة في رمي النبال ويحكى عن كمبيسيس انهُ لما اتى مصر قدموا لهُ قوسًا نوبيّة ليلويها فعجز هو ونخبة رجالهِ عن ليها

ومن بدائع آلات الحرب المصريّة المركبات وكانت غالبًا تسع محاربًا والسائق ففي وقت السلم كان الراكب يسوق مركبتهُ بنفسهِ ويجري السائق عدوًا امامها كالجري في عصرنا هذا واما في وقت الحرب فالسائق يسوق خيل المركبة

وكانت المركبات غاية في الخفة مصنوعة من خشب ومشدودة باطواق الحديد والجلد ولم يكن لها مقعد للجلوس فكانوا يقفون فيها . وفي بعضها كان محل الوقوف شبكة من حبال وذلك لكي لا يحصل من مسيرها ارتجاج . وكان على جانبها كنانة الاسهم وهذه كانت غالبًا منقوشة نقشًا بديعًا وعليها صورة اسد وكان يجر المركبة فرسان بالعدة الكاملة كانوا يلبسونها في الاحتفالات العموميّة شالاً ثمينًا مذهبًا ويضعون على راسيهما عرفًا من الريش الفاخر

وعدا الجيش المصري السابق وصفهُ كان للمصريين جيوش أُخرى يستأجرونها من الممالك المحالفة او التي قهروها . ويقسمونها الى الايات ويدربونها احيانًا على النظام المصري الحربي مع بقاء الحق لها باستعمال اسلحها وملابسها . غير انهُ لم يكن لهذه الجيوش اراضٍ في البلاد بل كانت الحكومة تدفع لهم اجرة فيحاربون معها في الممالك البعيدة او يبقون لحراسة البلاد حين تغيب عساكرها

⁂

ذكرت جريدة الزارع الفرنسويّة مقدار غلة حشيشة الدينار في الدنيا فقالت ان غلة انكلترا نحو ٢٢١ الف قنطار (مصري) وهي تنفق في السنة نحو ٥٩٠ الف قنطار لاجل البيرا وغلة الولايات المتحدة الاميركيّة ٢٩٤ الف قنطار وهي تنفق في السنة ٢١٩ الف قنطار وغلة كل البلدان ١٠٤٤ الف قنطار مع ان معامل البيرا تحتاج في السنة ١٦٨١ الف قنطار

باب الزراعة

قوة النبات على اخذ الغذاء

ترى الفلاح يجول في السوق من دكان الى دكان يساوم في ثمن منديل لكي لا يدفع مليماً واحداً فوق ما يجب ان يدفعهُ واذا اراد ان يبيع غلات ارضهِ اجتهد لكي يبيعها باغلى ثمن يمكنهُ ان يبيعها بهِ وهو في كل ذلك سالك بحسب ما تقتضيهِ شروط المعيشة ولا يكتفي بقولهِ هذا اغلى من ذاك وهذا ارخص من ذاك بل يعين مقدار الغلاء والرخص بالجنيه والريال والقرش والمليم. وهناك امرٌ آخر ليس باقل اهمية من بيع الحاصلات وابتياع الحاجات وهو نوع المزروعات ونسبتها الى الارض فان الفلاح يعلم بنوع عام ان هذا النبات يُفقر الارض اكثر من ذاك ولكنهُ لا يعلم مقدار ذلك تماماً . وهذا الامر قد اعتنى بمعرفتهِ علماء الزراعة وهاك خلاصة ما علم في حقول الامتحان عند السر جون لوز . فقد زرعت ارضٌ قمحاً وشعيراً ولفتاً وقطاني مدة اربعين سنة متوالية اي زرعت في السنة الاولى قمحاً وفي الثانية لفتاً وفي الثالثة شعيراً وفي الرابعة قطاني ثم قمحاً ولفتاً وشعيراً وقطاني وهلم جرّا مدة اربعين سنة وكانت الغلة تجمع كلها كل سنة وتكال وتوزن وتحلل تحليلاً كيماويًّا ليعلم كم اخذت من الارض فوُجد ان متوسط غلة الفدان من هذه الارض يبلغ في السنة ٢٨ بشلاً من القمح (نحو ٥ ارادب) او ثلاثين بشلاً من الشعير وكلٌّ من غلة القمح والشعير يأخذ من الفدان عشرين رطلاً من الحامض الفصفوريك وذلك يعادل ست مئة او سبع مئة رطل من فصفات الكلس . اما اللفت الذي كان يزرع بين سنة القمح وسنة الشعير فلم تكن غلتهُ جيدة لان الارض لم تكن تسمد مطلقاً وهو لا يجود ما لم تسمد ارضهُ اي انهُ لم يكن يأخذ حامضاً فصفوريكاً من الارض بدليل ان ارضاً اخرى مثل هذه سمدت بمواد فصفورية فجاد اللفت فيها

وقد ثبت من ذلك ان الحبوب من اقدر النباتات على اخذ الفصفور اللازم لها من الارض سنة بعد أخرى بدون ان تسمد الارض وذلك مما يوافق كون اكثر اعتماد الناس في طعامهم عليها . والجذور كاللفت وما اشبه لا تستطيع ان تأخذ كل غذائها من الارض ما لم تزرع في الصيف والخريف حينما يكثر تكوُّن المواد النيتروجينية في الارض ولا بد من

ان تعزق ارضها جيدًا لكي يكثر تخلل الهواء لها وتكوّن المواد النيتروجينيّة فيها

والقطاني كالفول والعدس وما اشبه تعتمد في غذائها على الارض اكثر ما تعتمد على السماد وكلٌّ منها يأخذ عناصر خاصة بهِ من الارض فاذا تعبت ارض من زرع الفول حتَّى لم يعد يجود فيها جاد فيها العدس او الباقياء او غيرها . ولا يعلم حتَّى الآن سبب ذلك تمامًا ولكن يعلم بالتأكيد ان القطاني تريح الارض وتساعدها على استرجاع قوتها

ويظهر مما تقدَّم ان فائدة تعاقب المزروعات حاصلة من خواص النباتات المختلفة في اخذ غذائها من الارض فالحبوب تستطيع ان تأخذ غذاءها من الارض ولو لم تسمد ويمكن تكرير زرعها في الارض الواحدة سنين كثيرة . والجذور لا يمكنها ان تأخذ من الارض التي لم تسمد الاَّ قليلاً من الغذاء اللازم لها وتاخذ ايضًا جانبًا كبيرًا من المواد النيتروجينيّة ولكنها لا تفقر الارض كما تفقرها الحبوب لانها تزرع وقتما يسهل تكوُّن هذه المواد فيها اي في الصيف والخريف . وللجذور فائدة كبيرة في تنظيف الارض من الاعشاب البريَّة بما تستدعي من العزق المتواتر . والقطاني وما كان من نوعها كالبرسيم تغور جذورها الى الارض السفلى وتستخرج الغذاء منها وتأخذ جانبًا من غذائها من الهواء بواسطة الاحياء الميكروسكوبيَّة التي تنمو في جذورها وتسبب ما يُرَى فيها من العقد وبما ان جذور هذه النباتات تبقى في الارض وكذلك اكثر اوراقها فيبقى خصب الارض فيها ويزاد بما ياتيها من الطبقة السفلى ومن الهواء

الشاي في يابان

جُلبَ نبات الشاي الى بلاد يابان من بلاد الصين منذ نحو الف سنة وكان ثمنهُ في اوَّل الامر فاحشًا جدًّا حتَّى لم يستطع استعمالهُ الاَّ عظماء البلاد . ومنذ ثلثمئة سنة كان بين وزراء المملكة وزير وظيفتهُ مراقبة مزارع الملك التي يزرع الشاي فيها وكان هذا الوزير يمنع الذين يجمعون ورق الشاي من اكل السمك وغيرهِ من الاطعمة القابلة للفساد مدة ثلاثة اسابيع قبل جمع الشاي لئلاَّ تبخر افواههم ويضرَّ بخرها بهِ . وكانوا مجبورين ان يغتسلوا ثلاثًا كل يوم وهم يجمعون الشاي وان لا يمسوا الورق بايديهم الاَّ وهم لابسون بها كفوفًا نظيفة . وكانوا اذا نقلوا صندوق الشاي من البستان الى قصر الملك حرسهُ مئتا رجل

والشاي ينمو الى ما علوهُ خمس اقدام وازهارها بيضاء جميلة واوراقها خضراء قاتمة

واجود الاتربة له تراب الحراج البكر ولا بدَّ من نزح الماء من ارضهِ جيدًا . واكثر مزارع الشاي في الصين والهند ويابان على جوانب التلال ولكنهُ يجود في السهول ايضًا

واهالي يابان يجمعون بزور الشاي في شهر اكتوبر ويمزجونها بالرمل والتراب ويرطبونها دائمًا الى الربيع وحينئذٍ يزرعونها في دوائر قطر كل دائرة منها نحو قدمين ويزرعون في كل دائرة نحو ثلاثين بزرة ومراكز الدوائر بعيدة بعضها عن بعض نحو خمس اقدام . فينمو في الدوائر ويصير نبات كل دائرة نجمًا واحدًا فيسمد ويحرث جيدًا سنة بعد أُخرى وفي السنتين الاوليين تنزع الاعشاب كلها من بين الانجم ثم تقضب اغصانها في فصل الشتاء وفي السنة الثالثة يشرَع في جمع الاوراق واحسن اوراق الشاي تجنى من النبات وهو بين السنة الخامسة والعاشرة من عمرهِ . ويقطف الورق ثلاث مرات في السنة . ويقطف من الفدان المزروع جيدًا نحو الفين وخمس مئة ليبرة في السنة وبعد ان تجفَّف وتحمَّص لا يبقى منها الاَّ نحو ٨٢ رطلاً . وكان ثمن الفدان من اراضي الشاي في بلاد يابان نحو جنيهين فقط منذ عشرين سنة فبلغ اربعة جنيهات منذ عشر سنوات وهو الآن يساوي نحو عشرين جنيهًا

والبنات يجمعنَ اوراق الشاي في يابان والهند وهنَّ فتيات بارعات الجمال حسنات اللبس واجورهنَّ قليلة جدًا بين غرش وثلاثة غروش في اليوم . ويبتدئ جمع الورق في اواخر ابريل (نيسان) او اوائل مايو (ايار) ويدوم نحو عشرين يومًا او ثلاثين . ويجمع مرةً ثانية في يونيو (حزيران) ويوليو (تموز) ومرةً ثالثة في اواخر اوغسطس (آب) او اوائل سبتمبر (ايلول) . وقطف الورق يقتضي مهارة عظيمة ولا تقطف الاَّ الاوراق الجديدة . والجامع يجمع في نهارهِ نحو ثلاثة ارطال ونصف . والجمعة الاولى افضل الجمعات واثمنها

ويؤتى باوراق الشاي بعد جمعها وتبخر ببخار الماء وكلما ارتفع جانب من اوراقهِ بواسطة البخار أُخذ الى غرفة التحميص وهناك اناء من الخشب طولهُ اربع اقدام وعرضهُ قدمان مبطن بالجبسين وتوقد النار في هذا الاناء او الكانون وتترك حتَّى تصير جمرًا مغطىً بالرماد وتوضع ستة ارطال من اوراق الشاي في وعاء كالمنخل قعرهُ مغطىً بالقرطاس الياباني و يحرَّك هذا الوعاء اولاً فوق الكانون ثم يركز عليهِ وتأخذ واحدة من البنات تفرك اوراق الشاي بيديها الى ان يتكدر لونها وتنفتل وتصير كانها مساويك ريش الاوز فتوضع في طبق على نار خفيفة حتَّى تجف وتصير قصمة فتفرغ في اناء خزفي كبير ويسد عليها جيدًا

لكي لاتذهب رائحتها . وتنقل كذلك الى السواحل البحرية وهناك تحمص ثانية وتوضع في آنية مبطنة بالقصدير

وكثيرون من الفلاحين يقسمون شايهم قبل شحنهِ الى انواع حسب جودتهِ وينصلون الحثالة عنهُ ويرسلونها الى اميركا فيخلطها الباعة هناك بالشاي ويشترون الرطل منها بغرش او غرشين ويبيعونهُ بعشرين غرشاً ويقال ان تجار اميركا يشترون كل سنة من هذه الحثالة بمئة وخمسين الف ريال ليغشوا بها الشاي

وكل واحد من اهالي يابان يشرب الشاي . وابريقهُ قائم على النار في كل بيت وحالما يدخل الضيف بيوتهم يقدمون لهُ الشاي في فناجين صغيرة كفناجين القهوة فيشرب بلا لبن ولا سكر والغالب ان الانسان يشرب فنجانهُ بثلاث مصات طويلة ومصة رابعة قصيرة . والخدم يقدمنَ الشاي للضيوف راكعات على ركابهنَّ ولونهُ تبنيٌّ صافٍ ولكنهُ ثقيل جداً مع انهم لا يستعملون الماء الغالي في عمل الشاي بل يسخنونهُ حتَّى يكاد يغلي ثم يصبونهُ فوقهُ قبل شربهِ بدقيقة

والشائع ان كل الشاي الاخضر مصبوغ صبغاً وذلك غير صحيح لان الشاي اخضر بالطبع وكل ما يجفف منهُ في الشمس يبقى اخضر ولكن النطنة الاخيرة منهُ لاتكون خضراء خضرة كافية فتضاف اليها الاصباغ لتلوينها

نفاية الغلال

كتب بعضهم في جريدة الزارع الاميركيَّة يقول ان الانتفاع بنفاية الغلال من جملة ابواب الثروة التي ولجها الفلاَّح حديثاً . ومن أهم النفايات التي انتفع بها بزرة القطن . فمنذ ثلاثين سنة كانت تحسب نفايةً لاقيمة لها والآن صار استخراج الزيت منها من اهم الاعمال في البلاد الجنوبيَّة من الولايات المتحدة وقد استعمل زيتها في صنائع كثيرة وسيستعمل في صنائع أُخرى وتظهر لهُ فوائد جديدة لم تكن معروفة قبلاً . والكسب الذي يبقى من البزر بعد استخراج الزيت منهُ هو من انفع الاغذية للمواشي ومن اجود انواع السماد للارض الاَّ ان الزارعين الخبيرين يستخدمون الفائدتين معاً فيطعمون الكسب للمواشي ويستخدمون زبلها سماداً فلا يخسر الكسب شيئاً من فائدتهِ للارض وغيرهم يمزج الكسب بالنصفات الحامض فيكون منهُ احسن سماد للقطن

ومنذ ثلاث سنوات كانت قشور بزر القطن تعدُّ نفاية لا فائدة منها حتَّى

ضاق اصحاب المعاصر بها ذرعًا ولم تكن تطعم للبقر مخافة ان تضر بها اما الآن فصار اصحاب المعاصر يقتنون كثيرًا من البقر ليعلفوها بقشر البزر واكثر علفها منهُ

ولم يكن البزر ينظف من القطن جيدًا وفت حلجهِ فكان يبقي في كل طن من البزر نحو ٦٥ رطلاً من القطن فاستعملت آلات جديدة لاستخراج هذا القطن لكي لا يذهب ضياعًا

وقد استُعمل قشر البزر لعمل الورق ويقال انهُ بُني معمل لهذه الغاية يستخدم في السنة ٣٠٠٠ الف طن من قشر البزر . وقد استخرج البعض الياقًا متينة من اشجار القطن ويقال انها تقوم مقام القنّب لعمل الحبال

وفضلات الذرة كالسوق والورق قد استخدمت لعمل الورق في بلاد النمسا وكذلك التبن على انواعهِ

غلة القمح في فرنسا

كانت غلة القمح في فرنسا اعظم مما قدر لها وزادت عن غلات السنين الاربع الماضية فبلغت اكثر من ٣٢٨ مليون بشل

علاج كسر رجل الفرس

اذا كسرت احدى قوائم الفرس قُطع الامل من جبرها فيُترك الفرس يموت جوعًا وذلك قساوة بربرية او يقتل رميًا بالرصاص وذلك خسارة عظيمة أيضًا لانهُ يمكن ان تجبر على هذا الاسلوب وهو ان يرفع الفرس بقطعة من النسيج المتين مثل قلع المراكب توضع تحت بطنهِ وتعلّق في السقف بواسطة بكرات حتّى يعلق الفرس في الهواء ولا يضطر ان يقف على قوائمهِ . ثم تجبر يدهُ او رجلهُ بحسب الطرق المعروفة ويترك كذلك الى ان تشفى تمامًا

علاج تشقق الحافر

اذا انشق حافر الفرس فدع البيطار يثقب ثقبين صغيرين على جانبي الشق ويدخل فيهما مسمارين ويربطهما جيدًا حتّى يقترب حافتا الشق فينمو الحافر بعد ذلك غير مشقوق

سماد بلا ثمن

كان المصريون القدماء يتباهون باستخراج الجثث الميتة من النيل وطمرها في اطيانهم ويحسبون ذلك فرضًا دينيًا يثابون عليهِ كما ترى في المقالة المعنونة بطب المصريين القدماء في هذا الجزء . وهب انهم لم يثابوا في الآخرة على هذا العمل فقد كانوا يثابون عليهِ في هذه الحياة فمن الجهة الواحدة يحفظون الماء نقيًا من الجيف وصالحًا للشرب وللصحة ومن الجهة الاخرى يستخدمون هذه الجيف سمادًا لارضهم وهي سماد ثمين بلا ثمن . ويقدّر العارفون بالزراعة وقيمة السماد انهُ يمكن ان يُصنع من جثة الفرس الواحد سماد ثمنهُ اربعة جنيهات على هذه الصورة : يبسط على الارض اربعة احمال من التراب وتوضع الجثة عليهِ ويذرُّ عليها الجير (الكلس) الحي وتطمر بالتراب فلا تمضي سنة حتَّى يتكون من الجثة والتراب الذي تحتها وفوقها عشرون حملاً من السماد الجيد تساوي عشرين ريالاً . ويمكن التصرُّف بجثث كل الحيوانات الميتة على هذه الصورة فيكون منها سماد ثمين بلا ثمن ولا يفسد الهواء بروائحها ولا الماء بفسادها

تفتيت العظام

العظام المفتتة من اجود انواع السماد ولتفتيتها طرق كثيرة من اسهلها هذه الطريقة استحضر برميلاً متينًا وضع فيهِ قليلاً من الرماد وفوق الرماد طبقة من العظام ثم طبقة من الرماد ثم طبقة من العظام وهلمَّ جرًّا الى ان يمتلئ البرميل ولتكن الطبقة العليا رمادًا . ثم صبَّ عليهِ ماء كافيًا لتبليلها وإيَّاك وان ينضح الماء من جوانب البرميل والبول أجود من الماء لهذه الغاية . فلا تمضي أيامٌ كثيرة حتَّى تلين العظام وتصير تتفتت باليد . فافرغ البرميل حينئذ على ارض جافة واسحق العظام فتنسحق بسهولة ويكون منها سماد من اجود انواع السماد واقواها

علاج مغص الخيل

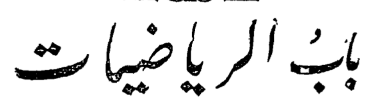
امزج ٢٦ درهمًا من روح التربنتينا باثني عشر درهمًا من اللودنوم وضع المزيج في قنينة مع ستين درهمًا من الماء الحارّ واسقهِ للفرس فان لم يزل المغص بعد ساعة فكرّر هذا العلاج مضيفًا اليهِ ستة دراهم من مسحوق الصبر واذبها فيهِ جيدًا

جروح السرج

امزج السنباذج بزيت الكتان واصنع من ذلك مرهمًا ادهن بهِ الجروح فيمنع عنها الهواء ويساعد الطبيعة على شفائها

نسبة انواع العلف للخيل

ان مئة رطل من دريس البرسيم الجيد تساوي ٥٤ رطلاً من الشعير او ١٠٥ ارطال من النخالة او ٤٠٠ رطل من البرسيم الاخضر او ٢٧٤ رطلاً من تبن القمح او ٤٠٠ رطل من تبن الذرة او ٤٥ رطلاً من القمح او ٥٩ رطلاً من الذرة او ٦٩ رطلاً من كسب بزر الكتان



باب الرياضيات

قوانين تحرك المياه في الترع المكشوفة المنتظمة

لحضرة محمد افندي فوزي خوجة رياضة بالمهندسخانة

تابع ما قبله

تنبيه — يمكن وضع القوانين السابقة المذكورة في الجزء الثالث على هذه الصورة

$$\frac{\text{نق ي}}{\text{ع}^{٢}} = \text{د} \quad \ldots\ldots (١٢)$$

ومنهُ ينتج :

$$\text{ي} = \frac{\text{د ع}^{٢}}{\text{نق}} \quad \ldots\ldots (١٣)$$

$$\text{ع} = \sqrt{\frac{\text{نق ي}}{\text{د}}} \quad \ldots\ldots (١٤)$$

أو

$$\text{ع} = \frac{١}{\sqrt{\text{د}}} \sqrt{\text{نق ي}} \quad \ldots\ldots (١٥)$$

وبهذه القوانين نحل المسائل الآتية

المسئلة الاولى — علم القطاع العرضي لترعة بحيث يلزم ان نصرف كمية معلومة من المياه في مدة ثانية واحدة ومعلوم استواء المياه في هذه الترعة والمطلوب حساب السرعة المتوسطة التي تتمتع بها المياه وكذا الانحدار في المتر الطولي الذي يلزم جعله للترعة بحيث تتحقق السرعة المتوسطة المذكورة

الجواب — يستخرج من قانون (١) ان $\text{ع} = \frac{\text{ث}}{\text{ق}}$

ومن قانون (١٣) ان $\text{ي} = \frac{\text{د ع}^{٢}}{\text{نق}}$

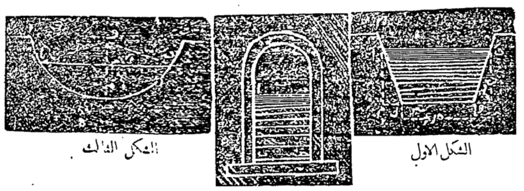
مثاله – اذا فرض ان قطاع الترعة ا ل و د شكل ١ عرضه في القاع ٢٫٥٠ متر وشواطئه مائلة بميل ثلاثة امتار في القاعدة تقابل مترين في الارتفاع وتصرف هذه الترعة ٦ امتار مكعبة في الثانية ومفروض ان ارتفاع الماء فيها ٢٫٠٠ متر وان جدرانها من التراب فما تكون السرعة المتوسطة وانحدار القاع في المتر الطولي

الجواب – من الشكل يرى ان

$$\text{القطاع } \text{ق} = \frac{\text{ل و} + \text{آ دَ}}{٢} \times \text{ر} \quad \text{اعني}$$

$$\text{ق} = \frac{٨٫٥٠ + ٢٫٥٠}{٢} \times ٢ = ١١٫٠٠ \text{ مترًا مربعًا}$$

حينئذٍ يكون ع = $\frac{\text{ث}}{\text{ق}} = \frac{٦}{١١} = ٠٫٥٤٥$ متر في الثانية ويكون المحيط المغمور م = آ ل + ل و + و دَ وفيه آ ل = و دَ = $\sqrt{\overline{\text{آ م}}^{٢} + \overline{\text{م ل}}^{٢}} = \sqrt{٤ + ٩} = \sqrt{١٣} = ٣٫٦٠٦$ حينئذٍ



الشكل الثالث

الشكل الاول

الشكل الثاني

يكون نق = $\frac{\text{ق}}{\text{م}} = \frac{١١}{٩٫٧١٢} = ١٫١٣٢$ وبما ان شاطئ الترعة من التراب يكون

$$\text{د} = ٠٫٠٠٠٢٨ \left(١ + \frac{١٫٢٥}{\text{نق}}\right) = ٠٫٠٠٠٥٩ \quad \text{ويكون}$$

$$\text{ي} = \frac{\text{د ع}^{٢}}{\text{نق}} = ٠٫٠٠٠١٦ \quad \text{اعني سنة عشر سنتيمترًا في كل كيلومتر}$$

المسألة الثانية – اذا فرض بربخ قطاعه مستطيل ا ب حـ د شكل ٢ يصرف اربعة امتار مكعبة في الثانية الواحدة عند ما يكون استواء سطح المياه ا دَ على ارتفاع متر فوق الفرشة ب حـ وان انحدار هذه الفرشة هو ٠٫٢ متر في المتر الواحد ويراد حساب العرض س الذي يلزم وجوده بين كتفي البربخ

الجواب — القطاع هو ق = ر س = ت/ع

ع = √(نق ي / د)

ثم بتجربت س = ١،٠ متر يكون ق = ر سَ = ١ ويكون

ع = ت/ق = ٤،٠٠ متر ومن قانون (١٠) يستخرج

عَ = (١ × ٢،٠٠ √) / (٠،٠٠٠٢٤٣ + ٠،٠٠٠٠٠٦ × ٢ √) = ٣،٩٨٤ متر

وبما ان مقدار س عَ المحسوبين وهما ٤،٠٠ متر ٣،٩٨٤ متر متساويان تقريبًا فالفرض الذي فرضناهُ وهو س = ١ موفٍ للمسئلة

اما اذا تحصل الى عَ مقداران مختلفان يفرض للعرض مقدار ثانٍ ويجري العمل بالطريقة السابقة

المسألة الثالثة — اذا كان القطاع العرضي لمجرى المياه مستديرًا نصف قطرهِ ٠،٨٠ متر كما ترى في شكل ٣ وارتفاع سطح المياه عن العنصر السفلي هو ٠،٥٠ متر والانحدار في المتر الطولي هو ٠،٠٠١ متر يراد حساب التصرف

الجواب — بما ان سطح القطاع العرضي آ بَ حـ قطعة دائرة فلتعيينهِ يلزم معرفة الزاوية المركزية آ و بَ للقطاع آ و بَ حـ وحيث ان

و م = ٠،٣٠ متر يكون حا م و بَ = ٠،٣٠ / ٠،٨٠ = ٠،٣٧٥

اعني ان زاوية م و بَ = ٦٨° وتكون زاوية

آ و بَ = ٢ × ٦٨° = ١٣٦°

ويكون سطح القطاع مساويًا لسطح الدائرة الكاملة مضروبًا في النسبة ١٣٦/٣٦٠ اعني

سطح آ و بَ حـ = ط نق٢ × ١٣٦/٣٦٠ = ٠،٧٥٦ متر مسطح

ويكون سطح المثلث آ و بَ = ٠،٣٠ √(٢/٠،٨٠ — ٢/٠،٣٠) = ٠،٢٥٦ متر مسطح

ويكون سطح قطعة الدائرة آ م بَ حـ = ٠،٧٥٦ — ٠،٠٠٥ متر مسطح اعني

ق = ٠،٥٠ متر مربع

ويكون المحيط المغمور مساويًا لطول القوس آ ح بَ مساويًا لطول المحيط الكامل للدائرة مضروبًا في النسبة ١٣٦/٣٦٠ اعني م = ٢ نق × ١٣٦/٣٦٠ = ١،٩٠ متر ويكون

نق = ق/م = ٠٫٠٢٥٠/١٢٩٠ = ٢٦٫ . ويكون مقدار هو ١٢٤١٠٠٠٠٫

حينئذٍ يكون ع = √(نق ي / د) = ٨٫٠١٦ متر

ويكون التصرف هوت = ق × ع = ٠٫٠٥ × ٨٫٠١ = ٠٫٠٥٤٠ متر مكعب

ستأتي البقيّة

قانون لمحصلة جملة قوات

لا يخفى على دارسي علم الميكانيكا ان الطريقة التحليلية لايجاد محصلة جملة قوات المذكورة في كتب الميكانيكا ليست قانونًا جبريًا يستخرج منهُ مقدار محصلة جملة قوات اذا علم كلٌّ من هذه القوات والزوايا المحصورة بينها بل انها طريقة تكاد تكون قانونيّة وتحتاج دقة في العمل وزمنًا طويلاً ولهذا جئت انشر قانونًا جديدًا في المُقتطَف الاغرّ راجيًا ان يقع موقعًا حسنًا عند الرياضيين ويكون فائدة لطالبي العلم ولاسيما مارسي العمل

القانون * ان مربع محصلة جملة قوات يساوي مجموع مربعات هذه القوات + مجموع ضعف حاصل ضرب كل من هذه القوات في الاخرى في جيب تمام الزاوية المحصورة بين القوتين المضروبتين . فاذا رمز بالحروف ج ح ن الى الزوايا المحصورة بين القوات ق ك ك ه ر وبالحرف م الى محصلة هذه القوات فعلى هذا يكون

م٢ = ق٢ + ك٢ + ه٢ + ر٢ + ٢ ق ك × جتا ج + ٢ ق ه × جتا (ج + ح) + ٢ ق ر × جتا (ج + ح + ن) + ٢ ك ه × جتا ح + ٢ ك ر × جتا (ح + ن) + ٢ ه ر × جتا ن

فاذا شوهد انفراد هذا القانون يوجد ان نفس انفراد مربع مجموع القوات وذلك بقطع النظر عن جيب تمام الزوايا

البرهان * ليكن س ي ص ي في الشكل (١) مستقيمين متعامدين ومتلاقيين في ي نقطة الارتكاز وس ي احدهما مارٌّ بالقوة ق ثم تسقط هذه القوات ق ك ه ر على المستقيمين س ي ص ي فبهذه الكيفيّة تحوّل هذه القوات الى قوات اخرى مسقطيّة مارة

بالمستقيمين فاذ رمز بالحرفين (سَ) (صَ) الى محصلتي القوات المارة بالمستقيم س ي وص ي يكون على هذَا مقدار كلٍّ من المحصلتين

(سَ) = ق + ك × جتا ج + ه × جتا (ج + ح) + ر × جتا (ج + ح + ن)

(صَ) = ك × جا ج + ه × جا (ج + ح) + ر × جا (ج + ح + ن)

وذلك لانهُ معروف ان محصلة قوتين متضادتي الاتجاه تساوي فضلهما ومسقط القوة المستقيمة الاتجاه يساوي مقدار القوة مضروبًا في جيب تمام الزاوية المحصورة بينهما او في جيب الزاوية المقابلة للمسقط . فاذا ربّع مقدار كل من هاتين المحصلتين (سَ) (صَ) وعوض عن مجموع مربعي جيب اي زاوية وجيب تمامها بواحد كما هو معلوم في حساب المثلثات ينتج لنا القانون المطلوب لان (سَ)^{٢} + (صَ)^{٢} = م^{٢}

وهكذا يبرهن لمحصلة جملة قوات

الفرد بولاد

مسألة رياضية

كيف يعلم ان المساحة السطحية لجسم كري راسمهُ قوس ستيني هي ٣٤١ ‚٠ × نق^{٢} وان المساحة الجسمية ٣٦٥ ‚ × نق^{٣}

محمَّد وفائي

مهندس رسام تعيين ري قسم رابع

مسالة رياضية ثانية

كيف برسم هذَا المنحني ومماساته وهو $ح^{\frac{٢}{٣}} + د^{\frac{٢}{٣}} = م^{\frac{٢}{٣}}$

احد المشتركين

حل المسألة الحسابية المندرجة في الجزء الثالث من هذه السنة

ان ارباح زيد وعمرو وبكر على نسبة الاعداد ٤ و٧ و٩ فاذا ضمَّ ربح زيد الى ربح عمرو وتنصف وتم الطرح يكون ١/٢ ١ الباقي مساويًا ١٥٠٠ وهو ما دفع بكر وباتمام العمل بالنسبة ينتج ان ربح عمرو او الدين ٧٠٠٠ غرش وربح زيد ٤٠٠٠ غرش وبكر ٩٠٠٠ غرش والامتحان هو البرهان

والظاهر ان الكسر الوارد في المسألة ٣١/١١ مغلوطٌ فيهِ وصوابهُ ١٢/١١ وربما يسأل هنا هل ان قولَيْ عمرو وزيد من شروط المسألة كقول بكر فان لم يكونا كذلك فما فائدتهما وان قيل لتمام الامتحان يقال ما لم يكن من شروط المسألة المعيّنة الضرورية فهو غير

ضروري في الامتحان لتوقف الامتحان على الشروط فما قول الحسّاب الافاضل انعم عليهم المولى بغير حساب
عفيفة ماردو

تلميذة مدرسة البنات الداخلية في دمشق الشام

وقد ورد حلها ايضًا من حنا افندي خباز وقيصر افندي وحيد من تلامذة مدرسة صيدا الاميركية ومن محمد افندي محمود من الاسكندرية معترضًا عليها كالاعتراض السابق

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الرياضة للزوجة

قال احد شعراء الفرنسويين ان البيت بلا ولد كالبستان بلا زهر او كالقفص بلا عصفور . ومحبة النسل فطرية في الانسان ولا سيما في النساء . ولا شيء يقوم مقام الولد وهو لازم للزوجة لزوم الطعام والهواء . والغالب ان السنة الاولى من الزواج تبين ما اذا كانت الزوجة ولودًا او عاقرًا وما اذا كانت قوية البنية تلد اولادًا اصحاء او ضعيفة تلد الاولاد للضعف والمرض . فاذا كانت عاقرًا فقد فقدت نصف وظيفتها وخسرت اقوى اسباب راحتها وهنائها . ولكن العقر قليل والغالب انهُ طبيعي ولذلك لا نطيل الكلام فيهِ الآن بل نلتفت الى الامر الاهم وهو ان يكون الاولاد اصحاء الجسم اقوياء البنية فان الصحة افضل نعم الحياة وعلى الزوجة يتوقف الجانب الاكبر منها . ويمكنها ان تحفظ صحتها وصحة نسلها اذا راعت الشروط الآتية (اولاً) عليها ان تروض جسمها كل يوم بالمشي السريع في بستان او حقل ولتكن هذه الرياضة في ساعة معلومة من النهار حتى لا تعترض دون اتمام واجباتها البيتية . فان المشي السريع يوسع الصدر ويقوّم الظهر ويقوي العضلات ويجيد الهضم ويطلق الامعاء ويحمر الوجنتين ويجلو العينين ويخفف الروح ويريح العقل وهو مثل شرب اجود انواع الخمور ولكنهُ خالٍ من المضار التي تنتج عن شربها . ولو كان النساء اللواتي من الطبقة العليا والوسطى يمشين اكثر ما يركبن في المركبات لرأيت

اولادهنَّ اكبر جسماً واقوى بنيةً واجود صحة مما هم عليهِ الآن . واذا كانت الزوجة حبلى وجب ان تجتنب المشي المتعب ولكنْ لا بدَّ لها من المشي ولو قليلاً كل يوم

والمشي انفع في الشتاء منهُ في الصيف وفي اوقات البرد منهُ في اوقات الحر ولكن يشترط ان تلبس الزوجة حينئذٍ رداء يدفئها جيدًا وتحتذي حذاء ثخين الجلد حتَّى لا تبتلّ قدماها . واذا وقع عليها قليل من المطر وعصفت الرياح في وجهها زادها ذلك نشاطًا وحركة وتضاعف انتفاعها

والحياة ميدان جهاد وعلى الزوجة ان تحاضر فيهِ بالصبر كما على الرجل وقد قسم لها ان تقيم الجانب الاكبر من وقتها في البيت حيث الحركة قليلة والهواء غير نقي فعليها ان تغتنم كل فرصة لاجل تحريك اعضائها واستنشاق الهواء النقي لكي يقوى جسدها وعقلها وتستطيع ان تقوم بما يطلب منها من الجهاد في ميدان هذه الحياة

واشدُّ الناس شقاء واقلهم هناء هم اقلهم شغلاً ورياضة كما ان آسن المياه واخبثها طعمًا ورائحة هي مياه البرك الراكدة التي لا تتحرك ولا تتغير . ولا يراد مما تقدم انهُ يجب على كل زوجة ان تروض بدنها الرياضة المتعبة دفعة واحدة ولو كانت مريضة او نحيفة الجسم او غير معتادة على الرياضة بل يجب ان تروض جسمها بقدر ما يحتمل وتزيد الرياضة بالتدريج حسب احتمال جسمها كانها ولد صغير يتعلم المشي . واحسن الاوقات للمشي الصباح واذا كانت المدن غاصة بالسكان والشوارع غاصة بالمركبات كشوارع القاهرة فيحسن ان تركب المركبة الى خارج المدينة فقط ثم تستعمل رجليها هناك لا بالمشي البطيء لانهُ كالعدم بل بالمشي السريع الى حد الجري حتَّى تتروض كل اعضاء بدنها ويسرع تنفسها ونبضها ويتطهر دمها من الفساد . والزوجة التي تروض بدنها يوميًا تحفظ صحتها وجمالها وتبقى خفيفة الروح ناعمة البال والتي لا تروضهُ تخسر كل ذلك وقد يتولاها الغم ايضًا فيزيد نقصها نقصًا واذا ولدت اولادًا كانوا في الغالب نحاف الابدان معرضين للامراض والاوجاع والجاني عليهم امهم باهمالها ترويض جسمها وتقوية صحتها

سلق البيض

اذا ترك البيض في الماء الغالي ثلاث دقائق جمد محهُ قليلاً ولم يجمد زلالهُ واذا ترك اربع دقائق جمد زلالهُ ايضًا واذا ترك عشر دقائق اشتدَّ كلهُ . ويعلم البيض الجديد من غير الجديد بوضعهِ في الماء البارد فاجودهُ اسرعهُ غرقًا في الماء

النوم واوقاته

من المقرَّر في علم وظائف الاعضاء ان الدماغ يتعب مدة الاستيقاظ و يندثر جانب منهُ فاذا نام الانسان ارتاح دماغهُ واضيفت اليهِ موادّ جديدة بدل المواد التي اندثرت منهُ واذا مُنع عن النوم زماناً طويلاً بسبب من الاسباب استمرَّ الاندثار في دماغهِ واصيب بالجنون. يقال ان الانكليز كانوا في قديم الزمان يحكمون على بعض المجرمين بعدم النوم فيجنُّون قبلما يموتون. والذين يموتون جوعاً يصابون بالجنون قبل موتهم لعدم تغذي دماغهم. ومن المقرَّر ايضاً ان الصغار يحتاجون ان يناموا اكثر من الكبار لان ادمغتهم تكون آخذة في النمو وانهم اذا عوّدوا على النوم في ساعة معلومة والاستيقاظ في ساعة معلومة ايضاً اعتادوا ذلك فصاروا ينامون و يستيقظون في الاوقات المعينة من تلقاء انفسهم فليس على ربَّة البيت الاَّ ان تهتم بجعل اولادها ينامون و يستيقظون في ساعات معلومة مثل أن يكون النوم في الساعة الثامنة مساء والاستيقاظ في الساعة السادسة صباحاً فلا يمضي اسبوعان او ثلاثة حتَّى يعتاد الاولاد ذلك ويجرون عليهِ دائماً

مربى الاثمار

لما كشفت خرائب بمباي التي طمرها بركان بزوف منذ نحو الفي سنة وُجدت فيها آنية مملوءة بالاثمار وعلم منها انها وضعت في الآنية وهي سخنة ثم سُدَّ عليها سدّاً محكماً فحفظت بذلك من الفساد زماناً طويلاً ومن ثمَّ تعلَّم الناس كيفيَّة حفظ الاثمار على اسلوب جديد كما سيجيء

والآنية التي تستعمل لحفظ الاثمار يجب ان تكون من زجاج ويجب ان تنظَّف جيداً قبلما تُستعمَل وتنشف جيداً ايضاً وتسد بسدادات من الزجاج واذا سدَّت وتركت مسدودة مدةً ثم عسر فتحها فاقلبها وضع رأسها في ماء سخن بضع دقائق فيسهل فتحها

وتنتخب الاثمار التي يراد حفظها من اجود الانواع ويجب ان تكون ناضجة جيداً خالية من كل صدع ورض والاحسن ان تقطف باليد من الاشجار لكي لا تترضض. ثم تسلق في اناء من الخزف الصيني وتحرَّك بمحراك من الفضة او الخشب ولا يجوز استعمال ادوات الحديد ولا القصدير في حفظ الاثمار. ثم توضع في الآنية الزجاجيَّة حتَّى تملأها جيداً لا يخرج منها كل الهواء. والسكر غير ضروري لحفظ الاثمار وانما الضروري منع الهواء ولكنهُ يستعمل لتزيد حلاوتها ويجب ان يكون نقيًّا جدًّا والاَّ افسدها. والغالب ان

يضاف رطل من السكر الى كل اربعة ارطال من الاثمار . والاثمار الشديدة الحموضة يضاف اليها اكثر من ذلك . ويجب افراغ مربى الاثمار من الاناء في صحفة واسعة قبل اكلهِ بساعة من الزمان لكي يجود طعمها باسترجاعها الاكسجين الذي فقدتهُ مدة انحجاب الهواء عنها . وهاك كيفية عمل كل نوع من انواع المربى

مربى الخوخ (الدراقن) انتقِ الخوخ الجيد وضعهُ في شبكة وغطسها في الماء الغالي بضع دقائق حتى يسهل تقشيرهُ ثم ضعهُ في الماء البارد وقشرهُ فينقشر بسهولة واقسم كل خوخة اثنتين واغلهِ على نار خفيفة بعد ان تضيف اوقية من السكر الناعم الى كل اربع اواقي من الخوخ وصبَّ عليهِ قليلاً من الماء حتى لا يحترق وحركهُ من وقت الى آخر وحينما ترى ان الخوخ قد نضج افرغهُ في الآنية الزجاجية حالاً ويجب ان تكون موضوعة في صندوق مبطَّن بالجوخ ومغمورةً بالماء البارد ثم سد الآنية واتركها حتى تبرد وكلما بردت قليلاً شدَّ السدادة عليها وبعد ذلك لفها بورق اسود او احمر وافتقدها من وقت الى آخر فاذا وجدت ان سدادتها قد ارتخت فشدها، واذا وجدت انهُ تولد عليها شيء من العفن فلا تحفظها بعد ذلك بل كل ما فيها سريعًا قبلما يفسد ولا بدَّ من ان تضع ثلاث بزرات او اربعًا من بزر الخوخ في كل اناء لكي يجود طعمهُ . وهكذا يصنع مربى المشمس وسياتي الكلام على مربى بقية الاثمار

ثياب الشتاء وخلع الرداء

البس قميص الصوف بضعة ايام ثم اخلعهُ وانظر الى طوقهِ وصدرهِ حيث يكون مبطنًا بقليل من الحرير او القطن فترى ان الحرير او القطن قد توسخا اكثر من الصوف وذلك مضطرد لا لان الوسخ يأتي الى الحرير او القطن اكثر ما يأتي الى الصوف بل لان الصوف يفرز الوسخ ويبعدهُ عن نفسهِ وعن البدن كأنهُ اناء خزفي كثير المسام يرشح الماء منهُ . والحرير والقطن يلصق الوسخ بهما فيحفظانهِ كانهما اناء من الزجاج لا يرشح شيئًا . فالثياب الصوفية خير من الثياب الحريرية والقطنية من هذا القبيل

ثم ان مَن يلبس صوفًا يدفأ اكثر ممن يلبس حريرًا او قطنًا او كتانًا لا لان الصوف يولِّد الحرارة والحرير والقطن والكتان لا تولدها بل لان الهواء يتخلل انسجة الصوف ويقيم بينها فاذا اتصلت بهِ حرارة البدن الطبيعية سخن بها ومنعها من التبدد واما الانسجة الحريرية والقطنية والكتانية فصفينة وقلما يجتمع الهواء حول خيوطها فلا تمنع

حرارة البدن من التبدد ما لم تكن طوقًا كثيرة • وكيفما اعتبرنا الامر نجد ان الثياب الصوفية خير من غيرها لتدفئة البدن وحفظهِ نظيفًا

ثم اننا قد اقتبسنا عن الاوربيين عادة تصلح في بلادهم ولا تصلح في بلادنا وهي خلع الرداء الخارجي (البارديسي) عند الدخول الى البيت ولبسهِ عند الخروج منهُ . اما هم فبلادهم باردة جدًا و بيوتهم مدفأة بالنار والغالب ان تكون درجة حرارة الهواء في الخارج صفرًا او بضع درجات تحت الصفر او فوقهُ وحرارة بيوتهم عشرين درجة (بميزان سنتغراد) او اكثر فاذا دخلوا البيوت اضطروا ان يخلعوا هذا الرداء لشدة الحرّ فيها ولاسيما بالنسبة الى الخارج واذا خرجوا منها التزموا ان يلبسوهُ اما نحن في هذه البلاد فلا نوقد نارًا في بيوتنا والغالب انها باردة مثل الخارج او ابرد منهُ ويزيد برد الجسم فيها بالجلوس وعدم الحركة . فاذا كان لا بدّ من لبس الرداء لدفع البرد وجب ان نلبسهُ في البيت ونخلعهُ حينما نخرج منهُ اذا جلنا مشاةً والّا انقلب نفعهُ الى ضرّ

باب الصناعة

صبغ الخشب ودهنهُ

دهان اسود جوزي * امزج جزئين من التراب السمراء المحروقة وجزءًا من الترابة الحمراء وجزءًا من الغراء وما يكفي من الماء وادهن الخشب بهذا المزيج بإسفنجة اولاً ثم بفرشاة من الشعر وادهنهُ فوق ذلك بفرنيش اللك

دهان اسود ابنوسي * امزج جزئين من اسود العظام وجزءًا من الترابة الحمراء بما يكفي من التربنتينا وادهن الخشب بذلك

دهان اصفر * ادهن الخشب بصبغة الترمريك . او سخنهُ قليلاً وادهنهُ بالحامض النيتريك الخفيف . او اذب قليلاً من الصبر في الفرنيش وادهن بهِ الخشب فيصير لونهُ اصفر جميلاً

دهان اسود فاحم * اذب اثني عشر درهمًا من البقم في خلاصة الماء الغالي واضف الى المذوب درهمًا من كرومات البوتاسا الاصفر وادهن الخشب بهِ اربع مرات متوالية

دهان ازرق * اذب برادة النحاس في الحامض النيتريك وادهن الخشب بهذا المذوب

واذب ملح البارود بالماء السخن وادهن الخشب بهِ وهو سخن فيصير لونهُ ازرق

دهان بلون الماهوغنو * اغلِ ستين درهمًا من الفوة واربعة وعشرين من خشب البقم في ١٥ اقة من الماء وادهن الخشب بهذا الماء وهو سخن ثم اذب درهمين من ملح البارود في مئة درهم من الماء وادهن الخشب بهِ . او اغسل الخشب بالحامض النيتريك المخفف بعشرة امثالهِ من الماء

دهان اخضر * اذب خمسة دراهم من الزنجار الجيد في ٣٠ درهمًا من الخل الحاذق. واضف الى المذوب نحو درهم من العصار الاخضر وادهن الخشب بهِ

تسهيل خرط الحديد

لتسهيل خرط الحديد صبَّ على المخرطة من وقت الى آخر قليلاً من زيت البترولبوم والتربنتينا ممزوجين معًا على نسبة جزئين من الاول الى جزء من الثاني

تذهيب الخزف والزجاج

الطريقة الاولى * امزج غبار الذهب بالبورق ومذوب الصمغ وادهن اناء الخزف او الزجاج بهذا المزيج بفرشاة من الشعر ثم احمِ الاناء في فرن حتَّى يذوب البورق فيلصق بهِ الذهب ويصقل بعد ذلك بمصقلة

الطريقة الثانية * اذب درهمًا من الكوبال في درهم من زيت بزر الكتان واضف الى المذوب ما يكفي من زيت التربنتينا لكي يصير سائلاً يمكن الدهن بهِ ثم ادهن الزجاج بهذا المذوب حيث تريد ان تذهبهُ واحمِهِ في فرن حتَّى يكاد يحرق الاصابع اذا لمستهُ ثم الصق بهِ ورق الذهب وهذبهُ واصقلهُ واضعًا قطعة من الصمغ المندي بين الذهب والمصقلة

ثقب الزجاج والصيني

يستعمل لثقب الصيني مثقب من النحاس ولكنهُ يبل بروح التربنتينا ويغط في السنباذج ولثقب الزجاج مثقب من الفولاذ (الصلب) ويغط في الماء والكافور

نزع الدهان عن الخشب

اذب اوقية من كربونات البوتاسا في ثلاث اواقي من الماء على النار واضف الى المذوب ترابًا ناعمًا حتَّى يشتد قوامهُ قليلاً ثم ابسطهُ على الخشب المدهون فلا تمضي مدة طويلة حتَّى يسهل نزع الدهان عنهُ. ثم يغسل الخشب بعد ذلك جيدًا لكي تزول عنهُ آثار البوتاسا

بعض المصنوعات الثمينة

عند المستر ماركند الغني الاميركي بيانو ثمنهُ تسعة آلاف جنيه وعندهُ بليارد وثمنهُ خمسة آلاف جنيه . وعند رجل آخر بيانه ثمنهُ تسعة آلاف جنيه ايضًا . وادوات الطعام عند المستر ماكي ثمنها ٣٩ الف جنيه . وفي سرير احدى السيدات الاميركيات قلادة من اللؤلوء ثمنها عشرة آلاف جنيه . وامرأة مورغان ابتاعت قلادة باثنين وستين الف جنيه وفي مكتبة لنكس اول نسخة طبعت من التوراة بحروف منفصلة وثمنها الآن خمسة آلاف جنيه

برنز الالومينيوم

يصنع مزيج من تسعين جزءا من النحاس الاحمر وعشرة اجزاء من الالومينيوم تصهر معًا فيكون منها معدن اصفر كالذهب وهو صلب ومتين وقابل للسحب والانطراق وهو جود انواع البرنز

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوَّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسألتهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحًا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفًا تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) مصر . اسكاروس افندي ابرهيم . اذا شاهدتُ حفلة سرور او حزن . او سمعت خبرًا مفرحًا او محزنًا يصيبني قشعريرة عامَّة . وقد اعتراني في هذين اليومين اعتقال الخطاطين . فارجوكم ان تفيدوني عن سبب حصول القشعريرة وما العلاج النافع لها

ج . يظهر ان بكم شيئًا من الاضطراب في الاعصاب فاستعملوا بودور البوتاسيم مع المقويات ولكن ذلك بحسب ارشاد الطبيب

(٢) بركة السبع . عبد المجيد افندي حلمي . ارجوكم ان تفيدوني عن تركيب الحبر الذهبي من مسحوق البرنز

ج إما ان يمدَّ غبار البرنز بماء الصمغ العربي حتَّى يجري بهِ القلم او يُكتَب على القرطاس بماء الصمغ الذي اضيف اليهِ شيءٌ قليل من حبر الانيلين حتَّى تظهر كتابتهُ ثم تغط قطنة بغبار البرنز ويمسح بها القرطاس فيلصق غبار البرنز بالكتابة وتظهر ذهبيَّة

(٣) الاسكندريَّة . احد القراء . قرأنا في احدى الجرائد ان السماء امطرت فحمًا في

ديار بكر فهل ذلك صحيح وما سببهُ

ج. لو حدث ذلك في ايام وجود القمح على الاجران (البيادر) لما كان صعوبة في تصديقهِ اذ لا يبعد ان تعصف الزوابع على الاجران فتحمل القمح عنها وترميهِ في مكان آخر فيقع كأنهُ مطر من السماء . والسماء امطرت احيانًا سمكًا و برتقالاً وحيّات اي ان الزوابع مرّت على بستان برتقال فعرّت الاشجار من ثمرها والقتهُ في مكان آخر او مرّت على بركة فيها اسماك او حيّات مائيّة فحملتها وطرحتها في مكان آخر. اما الآن والقمح في الاهراء فلا يحدث شيء من ذلك ما لم تتغلّب العواطف على الاهراء وتهدمها وتحمل قمحها او نجدهُ مبسوطًا في الشمس لتجفيفهِ فتحملهُ والامران ممكنان

(٤) كفر مستتان . صليب افندي اسطفانوس . لماذا يتكلم النائم بصوت عالٍ واذا استيقظ لم يتذكر شيئًا من ذلك

ج اذا نام الانسان فلا تنام كل اعضائهِ ومراكز دماغهِ معًا بل يبقى بعضها مستيقظًا وقد يعرض لهُ حينئذٍ امرٌ داخلي او خارجي يجعلهُ يصوت صوتًا عاليًا وتكون الذاكرة نائمة فلا تتأثر بما حدث . ويسهل عليكم ادراك ذلك وما يماثلهُ اذا تصورتم ان الانسان ليس جزءًا واحدًا بل اجزاء مختلفة ولكل جزء من اجزائهِ عمل يستقل بهِ وعمل يشترك فيهِ مع بقيّة الاجزاء كانهُ قبيلة كبيرة فاذا نام وبقي بعض اجزائهِ مستيقظًا لم تشعر الاجزاء النائمة بعمل المستيقظة.

(٥) ومنهُ . وما يقول علماء الطبيعة في اعمال السيمياء المماثلة لاعمال المسيو بكر

ج يقولون انها خفّة ومهارة مع استخدام بعض الحقائق الطبيعيّة المعروفة . ولا يتعذر تعليل كل ما يفعلهُ وهو نفسهُ لا يدّعي انهُ يفعل شيئًا لا يمكن تعليلهُ بالخفّة واستخدام الحقائق الطبيعيّة المعروفة

(٦) مصر. برسوم افندي مشرقي . قد شاهدنا كثيرًا ان الذي يُولَد بعد تتمة سبعة اشهر يعيش واما الذي يولَد بعد ثمانية اشهر فلا يعيش البتة فما سبب ذلك

ج ان الاطباء الّذين بحثوا في هذا الموضوع البحث المدقق وجمعوا كثيرًا من الحوادث وجدوا غير ما تقولون اي انهم وجدوا انهُ يعيش من الّذين يولدون في الشهر الثامن اكثر كثيرًا ممن يعيش من الّذين يولدون في الشهر السابع بل قد لا يعيش احد من الّذين يولدون في الشهر السابع فاي القولين تريدون ان نصدّق . ثم ان الحامل قلما تعرف ما اذا كانت في الشهر السابع او الثامن فاذا عاش الجنين قالوا انهُ سباعي واذا لم يعش قالوا انهُ ثماني بناء على هذا الوهم ولعلّ سبب هذا الوهم الاعتقاد بكمال كل شيء سابع

(٧) المحلة الكبرى . احمد افندي حسن . امرأة وضعت وبعد الوضع ببضعة اشهر ظهر ورم في ثدييها ينزل منهُ مواد دموية وقد استعملنا لها الغليسرين لم تنتفع فكيف نعالجها

ج لا بدَّ من ان يراها الطبيب او الجرَّاح ويعالجها بالبخ والبط والمراهم اللازمة .

(٨) ومنهُ . عندنا شاب اعتراهُ الم في معدتهِ منذ ثماني سنوات وتعوَّد على استعمال ورق الخردل وقد اخبرنا احد الاطباء ان ذلك غير موافق صحيًا فنرجوان تفيدونا عن علاج لهُ

ج ان شرحكم الوجيز لا يكفي لتشخيص العلة ولا بدَّ من الاعتماد على معالجة الطبيب مدة طويلة حتَّى يزول الالم المذكور ووضع الخردل غير ضار

(٩) طنطا . خ . هل وضع لآلات الطرب الشرقيَّة كتب يستدل منها على فهم توقيع الاصوات عليها

ج نعم فقد ترجم علماء العرب والَّفوا كتبًا كثيرة في علم الموسيقي او علم الايقاع وكان اكثر بحثهم في ذلك علميًا رياضيًا مقتفين خطوات علماء اليونان . وكتب علماء الصين في كيفية توقيع الالحان على الآلات التي عندهم حتَّى انهُ لما تُرجم كتاب العلامة تندل في الصوت الى اللغة الصينيَّة وفيهِ ان صوت نصف الانبوب جواب لصوت الانبوب كلهِ اعترض عليهِ علماء الصين واصابوا في الاعتراض

(١٠) ومنهُ . رجل بين العشرين والثلاثين استعبد للمورفين حتَّى صار يأخذ عشرين قمحة منهُ في اليوم ثم رام التخلص منهُ فصار يقلل المقدار رويدًا رويدًا حتَّى لم يعد يستعمل الاَّ قمحة ونصف قمحة كل اربع وعشرين ساعة ولكن اصابهُ ما لم يكن في الحسبان وهو ان كل حقنة يحقنها يتكوَّن مكانها دمل ثم يتفتح ويخرج منهُ صديد كريه الرائحة فهل من واسطة غير الامتناع التام عن المورفين تمنع تكوُّن الدمل

ج يجب تنظيف الحقنة جيدًا بالايثير او باحد مضادات الفساد قبل استعمالها كل مرَّة ثم ان الامتناع التام ضروري مهما كان عسيرًا والاَّ فالعاقبة غير حميدة وقد ابنَّا في مكان آخر ان التعب الذي يتعب الانسان من الامتناع شديد جدًّا ولكنهُ لا يدوم الاَّ ايامًا قليلة ثم تعقبهُ راحة تامة

(١١) الاسكندرية . صليب افندي واصف وصفي . ما قولكم في قطرة مركبة من اربع قمحات من سلفات الكدميوم و٢٥ غرامًا من ماء الورد و٢٥ غرامًا من الماء المقطر .

ج هي قطرة مستعملة في الرمد النزلي

(١٢) الاسماعيلية . الياس افندي عطا الله . كيف يطلى الحديد بلون ابيض كلجم الخيل

ج ينظف اولاً بزيت الزاج ثم يدهن

بمرءات الزنك ويغطس بعد ذلك في القصدير الذائب فيكتسي قشرة بيضاء منهُ

(١٣) الاسكندرية . يوسف افندي جورجي . أصحيح ما قالهُ ارسطاطاليس عن كيفيَّة تكوُّن اللؤلؤ

ج كلاَّ

(١٤) ومنهُ . ما هي المواد التي تتركب منها الصاعقة التي تجذب القوة الكهربائية من السحاب ومن الذي اخترعها

ج الظاهر انكم تريدون قضيب الصاعقة لا الصاعقة نفسها اما القضيب فمن الحديد او النحاس ورأسهُ منضض او مذهب او مموه بالبلاتين. وقد ارشد الى استعمالهِ الفيلسوف فرنكلين الاميركي ويقال ان المصريين القدماء كانوا يضعون رؤوسًا ذهبيَّة فوق المسلاَّت المصريَّة لكي تقي الهياكل من الصواعق ولكننا لا نرى وجهًا لذلك لان ابراج الهياكل كانت اعلى من المسلاَّت كثيرًا فلا يمكن ان تُوقى بها

(١٥) ومنهُ كم محيط الارض وبكم من الزمن يدور الماشي حولها

ج نحو ٢٥ الف ميل ويمكن للماشي ان يدور حولها في نحو ثلاث سنوات. ولكن لا بدَّ من ان يركب البحر بين اوربا واميركا وكذا بين اسيا واميركا

(١٦) ومنهُ . من الذي اخترع البوصلة وفي اي قرن كان ذلك

ج يظهر ان الصينيين علموا خواصها واستعملوها في سلك البحر قبل الميلاد بقرون كثيرة ومنهم تعلم العرب ثم الافرنج . اما ما كتبتموهُ عن القدح ونصف الريال فالشرح فيهِ غير واضح ولا مدقق اذ لم تذكروا اين وضعتم "الفرتيكتين" بالنسبة الى القدح ولا كيف اوقفتموها

(١٧) غ . ر . عندنا كاتب اذا اراد الكتابة امام احد من ذوي الوجاهة اصابهُ خفقان وارتعاش ويكاد القلم يسقط من يدهِ فما سبب ذلك وما علاجهُ

ج يظهر ان الشخص المشار اليهِ عصبي المزاج وجبان فليشجع على الكتابة مرة بعد اخرى والغالب انهُ يتغلب على هذا الضعف

(١٨) طنطا . جرجس افندي عنجوري . اين برندزي

ج هي بلد صغير في ايطاليا

(١٩) ومنهُ . ما هو المقياس الذي نراهُ على الخارتة غالبًا

ج لا نعلم ماذا تريدون فانهُ توجد على الخارتات خطوط لقياس الطول وخطوط لقياس العرض وقد يوجد في زواياها خط مستقيم مقياسًا للاميال فالخطوط المرسومة من الشرق الى الغرب هي خطوط العرض وبين كل خط وآخر درجة او اكثر او اقل ويكون ذلك مبينًا على الخارتة وطول الدرجة الواحدة نحو ٦٥ ميلاً. والخطوط المرسومة

بين الشمال والجنوب في خطوط الطول وبين الواحد والآخر منها درجة او اكثر او اقل وطول الدرجات يختلف باختلاف العرض. طالعوا كتابًا في مبادىء علم الجغرافيا تروا كل ذلك مذكورًا بالتفصيل

(٣٠) ومنهُ . هل في اللغة العربيَّة كتب في الزوولوجيا والمنيرلوجيا والزراعة

ج نعم ففي الزوولوجيا كتاب صغير للدكتور بوست وكتاب آخر للدكتور عثمان بك غالب وكتاب مطوَّل ترجم قديمًا وطبع بمصر وكذلك قد رأينا كتابًا مطوَّلاً في الزراعة يظهر انهُ مترجم عن الفرنسويَّة ولكننا لم نرَ حتَّى الآن كتابًا في المنيرولوجيا الَّا ان الكتب القديمة في هذه الفنون لا تفي بالغرض دائمًا فلا بد من متابعة الترجمة والتأليف اذ قد يكتشف شيءٌ جديد فيها كل سنة

(٣١) الاسكندريَّة . السيدة ليزا يوسف جورجي في اي زمن بنيت مدينة الاسكندريَّة ومن الذي بناها وبنى منارتها وفي اي زمن هدمت ومن هدمها

ج وضع اساسها الاسكندر المكدوني سنة ٣٣٢ قبل المسيح وشرع في بناء منارتها بطليموس الاول وأُكملت في سنة ٢٨٠ قبل المسيح وسقط رأسها بزلزلة سنة ١٨٠ للهجرة وبقيت الى ايام ياقوت الحموي وعبد اللطيف البغدادي

(٣٢) ومنها . مَن اول مَن ضرب النقود

ج الصينيون فانهم ضربوها قبل المسيح بنحو مئتي سنة

(٣٣) ومنها . هل حكمة الاسكندر المكدوني وراثيَّة او اكتسابيَّة

ج لم يشتهر الاسكندر بالحكمة بل بالإقدام وشدَّة البأس ولكنهُ كان متعلمًا ومتفقهًا على ارسطو الفيلسوف

(٣٤) اخميم . بولس افندي عبد الشهيد ارجو الافادة عن معاني الاسماء الواردة في اول باب الصناعة في الجزء السابع من السنة الرابعة عشرة مثل (١) زبدة الطرطير (طرطرات البوتاسا) (٢) وملح القصدير (كلوريد القصدير) (٣) والزاج (كبريتات الحديد) (٤) وملح القصدير والامونيوم (الملح الفرنفلي) (٥) والشب الازرق (كبريتات الحديد) (٦) والبوتاسي الكاوي (٧) والحامض الكبريتيك (٨) والفوة

ج . يقال للاول ملح الطرطير وللثاني ملح القصدير كما هو وللثالث جاز والرابع ليس لهُ اسم متعارف لانهُ مركب من ملح القصدير والنشادر وللخامس الشبة الزرقا او التوتيا الزرقا وللسادس البوتاسا الكاوي وللسابع اسيد كبريتيك او اسيدسلفريك وللثامن فوة كما هي

(٣٥) ومنهُ كم مقدار الليبرا والجالون

ج الليبرا نحو رطل مصري والجالون نحو ثمانية ارطال

اخبار واكتشافات واختراعات

علاج كوخ وكيفية اكتشافهِ

كتب الدكتور كوخ منصّلاً كيفية اكتشافهِ لعلاجهِ المشهور فقال ما ملخصهُ انهُ اذا حقن الجرذ المعروف بخنزير الهند بمزدرع نقيّ من باشلس السلّ تكوّن مكان الحقنة خرّاجة تبقى متقرحة الى ان يموت الجرذ هذا اذا كان سليماً حينما حُقن واما اذا كان مصاباً بالتدرُّن فيتصلب مكان الحقنة ويسمرُّ ثم يموت اللحم ويقع من نفسهِ ويبقى مكانهُ قرحة تشفى غالباً ولا يبقى منها شيء ولا تتصل بالغدد اللمفاوية المجاورة لها. اي ان باشلس التدرُّن يفعل بالجسم المصاب بالتدرُّن خلاف فعلهِ بالجسم السليم وهذا الفعل لا يختص بالباشلس الحي بل يتناول الباشلس الميت ايضاً سواء امات بالاحماء او بالمواد الكيماوية.

وباستطراد البحث في هذا الموضوع وجدتُ انني اذا قتلت باشلس التدرُّن وخففتهُ بالماء كثيراً وحقنت بهِ الجرذ السليم لم يصب بشيءٍ سوى تقيح موضعي واما الجرذ المصاب بالتدرن فيموت بهذه الحقنة في مدة تختلف من ست ساعات الى ثمانٍ وار بعين ساعة حسب قوة الحقنة. واذا لم تكف الحقنة لموت الجرذ اصيب بنكرُسس الجلد حول الحقنة الى مسافة واسعة واذا زاد تخفيف الحقنة بقي الجرذ حيًّا وظهر التحسّن في صحتهِ حالاً. واذا كُرّر حقنهُ كل يوم او يومين بعد ذلك صغرت القرحة مكان الحقنة وصارت تشفى سريعاً وصغر جرم الغدد اللمفاوية المنتفخة وتحسنت صحتهُ وزادت تغذيتهُ ما لم يكن المرض قد تقدم فيهِ كثيرًا قبل ذلك

وبما ان الباشلس الميت لا يُمتصُّ في البدن فالذي فعل هذا الفعل ليس الباشلس نفسهُ بل مادة أُخرى قابلة الذوبان موجودة معهُ فتذوب في سوائل البدن وتدور معها فيهِ فبقي عليّ ان استخرج هذه المادة من الباشلس الميت. وبعد تعب كثير وجدتُ انهُ يمكن استخراج هذه المادة بواسطة الغليسرين المخفف بمثلهِ ماء فاستخرجتها وهذه هي اللمفا او اللقاح الذي استعملتهُ في علاج المصابين بالتدرُّن واعطيتُ غيري منهُ فاستعملهُ. اما تركيب المادة الشافية التي تستخرج من الباشلس بواسطة الغليسرين فغير معروف تماماً والارجح انها من مشتقات الاجسام الزلالية ومقدارها في السائل طفيف

جدًّا فانها تبلغ نحو جزء في المئة منهُ

وقد علَّل الدكتور كوخ فعل هذه المادَّة على ادق ما علَّلناهُ قبلاً وهو ان الباشلس يفرز مادَّة تميت حويصلات البدن الَّتي حولهُ وتجعلها غير صالحة لنموهِ فيهجرها ويتعرَّض لفعل كريات الدم البيضاء الَّتي تميتهُ او يخرج من البدن مع الاجزاء الهالكة او يموت فيها من عدم موافقتها لحياتهِ ولذلك قلما يوجد الباشلس الحي في الاعضاء الَّتي عمَّها التدرُّن والظاهر ان المادة الشافية في لقاح كوخ هي من هذا المفرز فتهدم الحصون الَّتي لجأ اليها باشلس التدرُّن وتعرضهُ للهلاك. والمادَّة فعلها السمي لا يحتملها الجسم الذي تقدَّم فيهِ الداء كثيرًا فتكون آفة عليهِ. وقد ظهر ان الَّذين عالجهم الدكتور فرخوف بهذا العلاج لم يتناول بل عجَّل العلاج موتهم لان مقدار الحقنة فيهم كان اكثر من مقدارها في الَّذين عالجهم كوخ وحتَّى الآن لا يمكن الحكم البات في ان فائدة هذا العلاج دائمة ولا في المقدار الذي تحصل منهُ الفائدة بدون ضرر

الجمعية الجغرافية المصرية

التأمت الجمعيَّة الجغرافيَّة في ٣٠ يناير في قاعةٍ من قاعات الحكمة المختلطة فخطب جناب الدكتور ليمس الرحالة الاميركي خطبة اجماليَّة في رحلاتهِ على السواحل الافريقيَّة واصفًا كل بلاد من تلك البلدان باشهر اوصافها العموميَّة. ومما قالهُ في خطبتهِ انهُ يقدّر سكان افريقية بمئة مليون نسمة خلافًا للذين يقدرونهم بمئة وخمسين مليونًا او مئتين. ووصف منهم قبائل مشهورة بالجد والاسفار في طلب الرزق الى اقاصي الديار ووصف قبائل أُخرى تسكن القوارب والزوارق وتقضي العمر على ظهر الماء كما يسكن الناس البر عادةً وتعيش بالمتاجرة مع القبائل الاخرى والتقى في بعض رحلاتهِ بالف وخمسمئة قارب لها راسية معًا وختم خطبتهُ حاثًا مصر على استرجاع السودان لان استرجاعها خدمة للتمدُّن والعمران واعظم مسهل لابطال الرقيق وحقن دماء نصف مليون يموتون من جرائهِ في اواسط افريقية كل عام. ثم تلاهُ جناب احمد بك شفيق وتكلم على الاسترقاق واستشهد على وجوب عتق الرقيق بالقرآن الشريف والحديث واقوال الائمة. ثم تلاهُ جناب الكونت زالوسكي فقال ما بدا لهُ في مخالفة حضرة احمد بك شفيق وكان كلامهُ ختام الجلسة

الاستعداد للسل

لقد ثبت الآن للاطباء ان السل لا يتولَّد في انسانٍ لم يكن جسمهُ مستعدًا لهُ ولم يدخلهُ باشلس السل اما الباشلس فيمكن دخولهُ على طرق شتى والجسم معرض لهُ في غالب الاحيان واما استعداد الجسم فلا

يكون الاَّ بضعف اجهزتهِ ووسائلهِ فما دامت الاجهزة قويَّة صحيحة تغلَّبت على باشلس السل ولم ينمُ فيها . وهذَا الداء ليس وراثيًّا اي ان باشلس السل لا ينتقل من جسم الوالدين الى جسم الجنين ولكنهُ وراثي بمعنى ان الزوجين المسلولين يورثان ولدهما جسمًا مستعدًّا لنمو باشلس السل فيهِ فقلما ينجو الانسان من السل اذا كان والداهُ مصابين بهِ ولكن اذا كان واحدٌ منهما فقط مصابًا بهِ فالارجح انهُ ينجو منهُ اذا رُبي تربية صحيَّةً

الملح واللبن

اخبرنا احد الوجهاء انهُ قرأ ما كتبناهُ عن فائدة الملح في تكثير اللبن وزيادة سمنهِ ومنع فسادهِ اذا مزج بهِ علف البقر فجعل يذرُّ الملح على علف بقرة عندهُ فزاد لبنها عمَّا كان قبلاً وزاد سمنهُ زيادة كبيرة جدًّا حتَّى كأنَّ اللبن كلهُ استحال سمنًا وصار اللبن يقيم زمانًا طويلاً بدون ان يفسد . قال وقد انتفعتُ من هذه النبذة الواحدة بمقدار ما دفعتهُ ثمن الاشتراك في المقتطف عدة سنين

صفر الاذن

قال الاستاذ غاريسون ان سبب صفر الاذن وتفرطحها هو النوم عليها فانهُ لما ثقل دماغ الانسان ولاسيما في مقدم رأسهِ ومؤخرهِ اضطرَّ ان يعدل عن النوم على ظهرهِ وينام على جنبيهِ فنتج من ذلك ان صغرت اذناهُ وتفرطحتا

خمر مدوك

خمر مدوك المشهورة تصنع في ولاية مدوك بفرنسا شمالي بوردو . والكروم تزرع هناك في اراضٍ كثيرة الحصى وهي قصيرة فلما يزيد ارتفاع الكرمة منها عن قدمين وتحمل اولاً في السنة الخامسة من عمرها وتقيم في الارض مئة سنة او اكثر . وتقطف العناقيد ويعرى العنب من العاشيش ويعصر ويوضع عصيرهُ في حياض كبيرة يسع الحوض منها نحو سبعة آلاف اقة ويترك فيها من اسبوع الى اسبوعين حتَّى يختمر ثم يصب في البراميل وتوضع في مكان بارد مطابق الهواء . واذا خيف من زيادة الاختمار صبَّت الخمر في آنية اخرى مبخرة ببخار الكبريت فيقف الاختمار عند ذلك الحد

لحم الخيل في المقانق

يقال ان اهالي ايطاليا وبلجكا قد اكثروا من استعمال لحم الخيل في المقانق والغالب انهم يحشونها بلحم الخيول المريضة او التي انهكها السن والتعب فلم تعد تصلح للعمل . ولا يخفى ان لحم هذه الحيوانات قد يكون كثير الضرر

الرياضة الجسدية والشغل العقلي

سئل احد الشبان البارعين في العلوم الرياضيَّة عمَّا يستعملهُ من الوسائط التي تسهّل عليهِ مداومة اشغالهِ العقليَّة واكتشافاتهِ

الرياضيَّة فقال انني اقوم الى ساحة اللعب كلَّما كلَّ عضب الدماغ وامرّن جسدي ساعة من الزمان ثم اعود الى شغلي وقد تجدَّدت قواي العقليَّة وانجلت امامي المسائل الرياضيَّة فلا ارى صعوبة في حل مسألة او اكتشاف حقيقة

اراء المتوحشين في سبب الامراض

يذهب بعض المتوحشين الى ان الحيوانات اشتكت من جور الانسان واجتمعت وتشاورت في هذا الامر وقر قرارها على ان كل نوع منها اخترع داء ابتلى به الناس. ولما بلغ النباتات ذلك اجتمعت هي ايضًا واخترعت لكل داء دواء فالادواء من الحيوان والادوية من النبات

تلوُّن الحيوان

لا يخفى ان الحرباء تكون تارة خضراء وتارة سوداء والَّذين راقبوا طبائعها وجدوا انها تصير خضراء حينما تكون بين اوراق الاشجار فيخفيها لونها الاخضر عن عيون الحشرات الصغيرة الَّتي تقتات الحرباء بها فيسهل عليها افتراسها . وتصير سوداء او سمراء حينما تقيم على الاغصان السمراء فتختفي بلونها هذا عن عيون الحشرات كأنَّ تغيُّر لونها واسطة طبيعيَّة لتسهيل معيشتها . واذا راقبتَ الحيوانات البريَّة رأيت ان اكثرها يتلون بلون الارض الَّتي يسكنها او الاشياء الَّتي يقيم فيها ولونهُ يقيهِ من الحيوانات المفترسة او يمكنهُ من افتراس غيرهِ

البزر وبكور الغلة

وُجد بالامتحان المتواتر انهُ اذا اختير البذار (التقاوي) من البزور قبلما تبلغ تمام نموها وجفافها بكرت غلة النبات النابت منها عن المعتاد اي اذا كان ميعاد اجتناء غلة الفول الاخضر مثلاً اوائل دسمبر فاذا اختيرت التقاوي من البزر الباكر ومن قبل ما ينضج جيدًا يبكر الفول في غلتهِ في السنة التالية بضعة عشر يومًا . وهذه الحقيقة مهمَّة جدًّا ولاسيما حيث يراد تبكير الغلة تخلصًا من الحرّ او البرد او الحشرات

نجيمات جديدة

اكتشفت نجيمات جديدة في اواخر العام الماضي فبلغ عدد المكتشف منها الى ١٦ نوفمبر ٣٠١

جمعية طبية جديدة

انشئت جمعيَّة طبيَّة جديدة في بطرس برج غرضها البحث عن الامراض الوبائيَّة واسبابها والتوقي منها . وذلك على نفقة البرنس اسكندر بتر وفتش

السم في الضفادع البرية

قال البعض ان الضفادع البريَّة سامة اذا لمسها الانسان افرزت عصارًا سامًّا وخالفهم كثيرون في ذلك وقد تبين الآن ان على بدنها نوعين من الغدد في النوع الواحد مادة مخاطيَّة لا غير وفي الآخر مادة

سامّة . والغدد السامة محصورة في ظهر الضفدع وبجانب اذنيها وعينيها

فعل الصاعقة بالبيض

قرّر بعضهم للجمعيّة المتيورولوجيّة في انكلترا ان صاعقةً اصابت غرفة في بيتٍ وكان فيها سلّة بيض فتكسّرت قشور البيض كلهِ فوضع بعضهُ في الماء ليسلقهُ فتحاتّ القشر ووقع من نفسهِ وكان الزلال والمح داخل البيض سليمين

نعال الورق

صنع احد الجرمانيين نعالاً للخيل من الورق ويقال انها تلصق بالحافر بالغراء ولا تنفعل بها الرطوبة

رؤْية الانسان ادماغهِ

اذا اجلت مصباحًا ساطع النور امام عينيك على نحو عشرة سنتيمترات منها رأيت امامك صورة عروق كالعروق الدمويّة التي على ظاهر الدماغ وقد بيّن الدكتور فريزر هال ان هذه الصورة هي صورة باطن المخ فالانسان يرى بذلك باطن دماغهِ

المن في ديار بكر

اشار احد السائلين في باب المسائل الى ان السماء امطرت قمحًا في ديار بكر ولعلهُ يريد ما جاء في جريدة الطبيعة الفرنسويّة وهو انهُ وقع مع المطر بزور كرويّة صفراء من الخارج بيضاء من الداخل وهي من نوع الاشنان وليست من القمح في شيء . وهذه الاشنة موجودة بكثرة في بلاد التتر والكرج فتحملها العواصف وتنقلها من مكان الى آخر فتقع مع المطر ويلتقطها الناس ويصنعون منها خبزًا

سكان الجبن

بحث المسيو ادمتز عن عدد الاحياء التي ترى على الجبن بالميكرسكوب فوجد اكثر من مئة الف منها على الغرام من الجبن الجديد ونحو ثماني مئة الف في الغرام من الجبن الذي عمرهُ ٧١ يومًا هذَا في نوع واحد من الجبن . ووجد في الغرام من جبن آخر عمرهُ ٢٥ يومًا مليونًا ومئتي الف من هذه الاحياء ذلك كلهُ في قلب الجبن اما احياء ظاهرهِ فاكثر من ذلك حتّى تبلغ خمسة ملايين في الغرام الواحد . وفي الرطل المصري من هذه الاحياء مقدار ما على الارض كلها من الناس . كل ذلك ونحن نأكل الجبن ونستطيبهُ ولا يخطر لنا الاّ انهُ جسم ميت لا حياة فيهِ

هبة كريم

ترك المسيو تشيهتشف لجمعية العلوم بباريس مئة الف فرنك لتعطيها جوائز للمشتغلين في المباحث الاسيويّة

مقتطف هذا الشهر

افتتحناهُ بنبذة تاريخيّة ضمناها تغير آراء الناس في حقيقة الجنون وكيفيّة معالجة المجانين ومعاملتهم وسنتبعها بنبذ أخرى نجمع

فيها زبدة تاريخ المعارف والجهاد الذي جاهدهُ العلماء في تمحيصها وتقويض دعائم الاوهام لبنائها على اسس علمية راسخة . وسنعتمد في هذه النبذ على نبذ مثلها للعلاَّمة الدكتور هويت الاميركي فنقتبس منها منا يناسب المقام ونضيف اليهِ ما تم بهِ الفائدة عندنا . ويتلوها مقالة موضوعها جذور النبات وكيفيَّة تنقيبها عن الغذاء وسعيها وراءهُ كانها حيوانات تسعى في طلب رزقها وختمناها بما قالهُ الشهير داروين في هذا الموضوع . ثم نبذة صغيرة في علاج كوخ وتضارب الاراء فيهِ ويظهر مَّا نطالعهُ عنهُ يومًا بعد يوم ان القائلين بفائدتهِ اقوى حجة من القائلين بعدمها والارجح انهُ افيد في الاقاليم والفصول والحارة منهُ في الاقاليم والفصول الباردة . وبعد ذلك مقالة مسهبة في طب المصريين القدماء لجناب الدكتور غرانت بك جمع فيها زبدة ما يُعرَف عن طب المصريين القدماء ومعالجتهم للامراض . ومقالة لجناب اسعد افندي داغر في اسباب تأخرنا العلمي اسهب الكلام فيها على كتب التعليم وقصورها عن الغاية المطلوبة وبعدها ترجمة الدكتور شليمن الاثري الشهير مكتشف آثار ترواده وكنوز مسيني . ثم نبذة في الوهم المغنطيسي وقرائنهِ اردنا بها شرح بعض الاعمال الغريبة التي عملها السياوي بكر وذكرنا فيها خلاصة ما انتهى اليهِ بحث العلماء في امر قراءة الافكار والسبرتزم . وبعدها كلام مسهب على رأي لكير الفلكي الذي عارض بهِ رأي لابلاس المعروف بالرأي السديمي . ثم الرسالة الرابعة من رسائل النيل وقد اضفنا اليها رسم هيكل الكرنك وهيكل الاقصر وصورة رعمسيس الثاني يقتل الاسرى في حضرة معبودهِ آمن را وبعدها كلام على جنود المصريين القدماء ملخص بقلم جناب نسيم افندي بر باري مَّا كتبهُ الشهير ولكنسن في هذا الموضوع

وفي باب الزراعة نبذ كثيرة حرية بالدرس والانتباه منها نبذة في قوَّة النبات على اخذ الغذاء مبنيَّة على اختبار السر جون لوز الفلاَّح الانكليزي الشهير مدة اربعين سنة . ونبذة اخرى في زراعة الشاي في بلاد يابان وقطفهِ وتجفيفهِ وتحميصهِ ونبذ اخرى عمليَّة مثل علاج كسر رجل الفرس وعلاج تشقق حافرهِ وجروحهِ وتفتيت العظام وعمل السماد من جثث الحيوانات

وفي باب تدبير المنزل نبذ اخرى كثيرة الفائدة اخصها الكلام على رياضة الزوجة وعلاقة ذلك بالعقم . والكلام على عمل مربَّى الاثمار . وفي باب الصناعة نبذ كثيرة عمليَّة . ويسرُّنا ان كثيرين من القراء يمتحنون بعض ما نكتبهُ في باب الصناعة والزراعة وتدبير المنزل وينتفعون بهِ . وفي باب المسائل والاخبار فوائد اخرى كثيرة

فهرس الجزء الخامس من السنة الخامسة عشرة

المقتطف

الجزء السادس من السنة الخامسة عشرة

١ اذار (مارث) سنة ١٨٩١ الموافق ٢٠ رجب سنة ١٣٠٨

جهاد العلماء

النبذة الثانية في ارتقاء الانسان

تمهيد

لم يكن من غرضنا ان نستطرد البحث الى هذا الموضوع قبل ان نستوفي الكلام على اكثر فروع العلوم الطبيعيَّة الَّا ان كثيرين من القراء رغبوا الينا ان نبيّن لهم ما وصل اليهِ مذهب النشوء والارتقاء في اعتبار العلماء ولاسيما علماء المذهب الكاثوليكي فرأينا ان نقدِم الكلام في النشوء على غيرهِ من المباحث وان نستفتح البحث بمقالة لعالِم من اكبر علماء الكاثوليك ان لم يكن اكبرهم واشهرهم وهو العالم المحقق والباحث المدقق الاستاذ سنت جورج ميفارت صاحب التصانيف الكثيرة وند الشهير داروِن في المباحث البيولوجيَّة . وقد نشر هذه المقالة في جريدة القرن التاسع عشر الانكليزيَّة سنة ١٨٨٥ . و بعد ان مضى عليها سنتان تتداولها ايدي القراء وينظر فيها الباحثون والمنتقدون اردفها بمقالة أُخرى نشرها في جريدة القرن التاسع عشر ايضًا واشار فيها الى المقالة الاولى فقال "لقد مضى سنتان منذ نشرتُ مقالة في هذه الجريدة بحثت فيها عن العلاقة بين المذهب الكاثوليكي والحريَّة العلميَّة وكان غرضي حينئذٍ ان ابيّن ان الكاثوليك الرومانيين مثل غيرهم من الناس احرارٌ ليسلّموا بمذهب النشوء بنوع عام و بنشوء جسد الانسان الطبيعي بنوع خاص (اي بارتقاء الانسان من الحيوانات جسدًا) و بنيت ادلتي على الحوادث المتعلقة بحكم رومية الجائر على ذلك العالم الشهير الشيخ غاليليو . و بما انني كنت عالمًا ان كثيرين من الفضلاء في قلق شديد من جهة مذهب النشوء الذي بنيتُ عليهِ كلامي حينئذٍ اجتهدتُ لكي ازيل قلق افكارهم بقدر طاقتي فاوضحتُ

آرائي على اسلوب ادعو بهِ كل منتقد الى الانتقاد في ما اذا كان مذهب النشوء يستوجب الانتقاد . ولا بدَّ من ان كثيرين قد حسبوا انني عرَّضتُ نفسي للملامة وكثيرين غيرهم طلبوا ان أُحاكَم ويُحكَم عليَّ . ثم عَلِمَ ان غيرة الذين طلبوا محاكمتي كانت اشد من حكمتهم لانهُ حتى الساعة لم يُظهِر احد من رؤساء الكنيسة عدم استحسانهِ لما كتبتهُ لا سرًّا ولا علنًا بل ان كثيرين من الرؤساء قد سرُّوا بما كتبتهُ وهنأُوني بهِ . وفي اوائل هذه السنة كتب اليَّ رئيس احدى الطغمات الدينيَّة الشهيرة يقول "منذ ما كتبت مقالتك في جريدة القرن التاسع عشر قد اتفق لي مرارًا كثيرة أنْ اوضحت ما فيها لكثيرين في انكلترا وفي غيرها . وليس في تلك المقالة شيءٌ يخالف الدين القويم وهذا هو رأي الكردينال . . . . ايضًا لانني باحثتهُ في موضوعها . والمقالة مفيدة جدًّا حتَّى لعلم اللاهوت . ومما يؤْسف عليهِ ان الذين يعلّمون اشرف العلوم (اي علم اللاهوت او علم الكلام) هم على جانب عظيم من التعصُّب وضيق الافكار . واما اللاهوتيون الراسخون الواسعو الافكار فقليل ما هم وقلَّما يبدون اراءهم بالكتابة . غير انهُ يسرني ان اقول انَّ لهم نفوذًا في المقامات العليا اكثر ممَّا يُظَن . واما الذين يضجون ويصخبون كثيرًا فمعارفهم قليلة حتَّى في علم اللاهوت وادعاؤُهم بالعلم وتقليهم واعتداؤُهم وتكبرهم لمما يوجب الاسف . ومهما يكن من امر رجال العلم فانهم قد اجتهدوا لكي يتقنوا علوم عصرهم الطبيعيَّة وقد انحطت العلوم الدينيَّة من حين اهمل اهلها العلوم الطبيعيَّة فصحت نبوة روجر باكون وبلغ من امر الفلسفة ان حكمت على غاليليو ذلك الحكم الذي لا يعقل" . قال الاستاذ ميفارت فيظهر لي مما تقدَّم انهُ قد زال كل تناقض بين الكنيسة وعلم البيولوجيا وقال في مكان آخر انهُ عرض اراءهُ التي في المقالة المشار اليها على اعتاب السدَّة الرسوليَّة في رومية فانعم عليهِ البابا بيوس التاسع بالدكتوريَّة الرومانيَّة . ولذلك فكل ما سنقلهُ عنهُ من الآراء معروض على السدَّة الرسوليَّة الرومانيَّة ومصادَق عليهِ من الحبر الاعظم ومن جمهور من الكرادلة ورؤساء الكنيسة . ومعلوم ان الكنيسة الرومانيَّة من احذر الكنائس المسيحيَّة في قبول الاراء العلميَّة الجديدة فاذا صادقت على ان مذهب النشوء غير مناقض للدين المسيحي كانت مصادقتها هذه حجة تقطع لسان كل مكابر من ابناء الكنائس الكاثوليكيَّة وتستحق الاعتبار من ابناء الكنائس الاخرى . نقول ذلك ونحن انفسنا لم نقُل قط ان مذهب النشوء هو المذهب الصحيح ولا انهُ قد ثبت ثبوتًا ينفي كل ريب بل ان خلاصة ما قلناهُ وما نقولهُ هو ان اكثر العلماء قد سلَّموا بهذا المذهب واعتقدوهُ صحيحًا . وقولنا هذا بمثابة قولنا ان التليفون انتشر انتشارًا عظيمًا في اوربا واميركا وان اكثر النوادي الكبيرة قد انيرت

بالنور الكهربائي اي انهُ حقيقة علمية تاريخية لا يُعذَر المقتطف اذا اغضى عنها كما لا يُعذَر مؤرخ تقدم القرن التاسع عشر اذا لم يذكر شيئاً عن التليفون والنور الكهربائي لا سيما ونحن عالمون علم اليقين مما كتبهُ ميفارت وغيرهُ من اساقفة المذهب البروتسطنتي ان مذهب النشوء قد عدَّ الآن بين المذاهب الراجحة ان لم نقل الصحيحة وان بعض علماء الدين يشيرون اليهِ كدليل من الادلة الكثيرة على عظمة الخالق جلَّ جلالهُ كما يشيرون الى مذهب كوبرنيكس الفلكي الذي بيَّن ان الارض صغيرة جدًّا بالنسبة الى الاجرام السموية بعد ان حكموا على القائلين بهِ بالكفر. واذ قد تمهد ذلك نلخص لك مقالة العلَّامة ميفارت مراعين الاصل ما امكن

مقالة ميفارت

لم يخلُ عصر من العصور من اناس احبوا النظر الى المخلوقات الحيَّة والبحث في طبائعها . والآثار القديمة التي صوّرت عليها صورة الفيل والوعل قبل عصر التاريخ اصدقُ دليل على ذلك . واقدم كتبنا الدينيَّة مشحون بما يدلُّ على ان الناس كانوا يراقبون اطوار الطيور والوحوش كما يراقبون حوادث الكون وشاهدنا على ذلك ارسطو والبرتس وهيملت وهم امثلة على رغبة الناس في معرفة امور الكون في العصور القديمة والوسطى والحديثة. ومهما تكن هذه الرغبة شائقة لاصحابها ومهما يكن تأثير نتائجها في خير الناس فانها لم تؤثر قبلاً في احوالهم المعاشيَّة والسياسيَّة تأثيرًا ظاهرًا واضحًا . والامر على خلاف ذلك الآن فان علم البيولوجيا الذي كان يُطلَب قبلاً لمجرَّد ما فيهِ من اللذة والفكاهة صار الآن من العلوم المهمَّة واعترف الجمهور بانهُ يؤثّر في خير الناس مباشرةً . وما من احد لهُ اقل المام باحوال العالم الَّا وهو يعلم ان علم البيولوجيا قد امتدَّ من بيوت العلماء الى مجالس الوزراء ومنابر الخطباء وهو يفعل الآن بسياسة الممالك واديان اهاليها

وليس في هذا القول شيء من المبالغة ودليلي على ذلك شهادة الرجال العظام الذين يُعلَم من مقامهم وسوابقهم انهم لا يقدرون العلوم الطبيعيَّة فوق قدرها . قال المحترم الدكتور بري وهو من الكتَّاب الكاثوليك المشهورين ومن اساتذة اللاهوت " انهُ مما لا يمكن انكارهُ ان علماء العلوم الطبيعيَّة قد تغلبوا او سيتغلبون على علماء الاديان وان جمهور الناس يرى الآن القول الفصل ليس للكهنة ولا للفلاسفة بل لعلماء الطبيعة" . واذا كان الامر كذلك واختباري يؤيدهُ فقد آن لخدَمة الدين الذين يريدون ان لا تزول سلطتهم ان يكون لهم المام بعلم البيولوجيا بل ان يكون بينهم اناس مشهورون بمعرفتهِ . وعند الدكتور

بري ان سلطة خدمة الدين قد ضعفت لانهم اهملوا العلوم الطبيعية. ومما قاله في هذا الشأن " اننا نحصد الآن ثمار احتقارنا لمصنوعات الله " واستشهد بقول الاب بلميريه الثقة الذي قال" ان اهمال رجال الدين لدرس العلوم الطبيعية من اكبر بلايا القرون الثلاثة الاخيرة "

وعلى الكاثوليك ان يصغوا الى صوت رجل تكلم من رومية باعظم سلطان يجب الخضوع له حاثًا كهنتهم على درس العلوم الطبيعية وهو الكردينال بترا العالم البندكتي الشهير فانه كتب يقول" يحسن بالكهنة الذين برون في علم اللاهوت مفتاحًا لكل العلوم الطبيعية ان لا يهملوا علمًا منها ويجب ان يكون بيننا ايضًا اناس يخصصون انفسهم لكل فرع منها"

ومما يزيد هذا الكلام سلطة انه لم يطبع الا بعد ان وافق عليه الحبر الاعظم الذي نطق بالكلام الآتي حاثًا على وجوب التدقيق الكلي في علم التاريخ وهو"ان مقدار الضرر الذي ينتج من درس تاريخ مشوب بالغرض لما يعسر تصوُّرهُ لانهُ لا يكون مرشدًا للحياة ولا نورًا للحق بل آلة للشر وواسطة للخراب واننا لفي حاجة الى اناس يكتبون متوخين اظهار الحق بكليته. واوَّل شرط واجب على المؤرخ هو ان يخشى الكذب والثاني ان لا يخشى في تقرير الحقائق لومة لائم واخيرًا ان لا تكون كتابتهُ عرضة لمظنة التحزُّب او البغضة " (رسالة البابا ليون الثالث عشرة بتاريخ ١٨ اوغسطس سنة ١٨٨٣)

واوَّل مقالة كتبتها الى هذه الجريدة كان غرضي منها ان ابيّن ما بين العلم والدين من الاتفاق بحسب اعتقادي. فانني كخادم امين للعلم قد خدمت علم البيولوجيا منذ حداثتي ولم اتنازل عن شيء من حقوقهِ. وكابن امين للكنيسة الكاثوليكية لم اذكر شيئًا للتوفيق بين العلم والدين الا بعد ما صدَّق لهُ اناس من اشهر علماء اللاهوت المعتبرين في كل مكان. وبما انني اخذت على نفسي ان اقوم مقام موفِّق بين العلوم الطبيعية والتعاليم الدينية اراني مرتبطًا شرفًا وعدلاً بالرجوع عما اقولهُ اذا تبيَّن بالاكتشافات العلمية الحديثة او الاحكام الدينية الجديدة انهُ غير سديد. وما من احد يقدر ان يتبع طريق العلم الحقيقي او الدين الحقيقي ما لم يكن عندهُ الحق المجرَّد المقام الاوَّل فوق كل شيء

وبعد ان نشرتُ تلك المقالة ناقضها البعض باقوال يدلُّ ظاهرها على انها صادرة من قبل الكنيسة الكاثوليكية وان صح ذلك فقد اضللت القراء الذين يسلمون بصحة اقوالي ومن

الّذين ناقضوني المحترم ارميا مرفي بمقالة نشرها في جريدة دينيّة وقد اولاني شرفًا بانتقاده آرائي في مذهب النشوء بنوع عام وفي نشوء جسد الانسان بنوع خاص . واني اشكرهُ على ما اظهرهُ من الاعتبار لي ولكنهُ قد سنَّهَ كل الامور الّتي اردت ان ابين إمكانها ان لم اقل رجحانها فانكر انهُ يجوز للكاثوليك ان يسلموا بان جسد الانسان الاول نشأ نشوءًا طبيعيًّا بنفس النواميس الثانويّة الّتي بموجبها نشأت اجسام بقيّة الحيوانات بحسب ما يحكم بهِ كل من يحق لهُ ان يبدي رأيًا في هذا الموضوع فقال

" اذا اردنا ان نبحث عن صحة هذا المذهب فلا حاجة بنا ان نلتفت الى الاشنان وساكنات الاوجار ولا الى طوائف القردة بل الى الانسان نفسهِ لان ما يصدق عليهِ يصدق على غيرهِ واذا كان رؤساء الكنيسة قد اوضحوا كيفيّة تكوُّن جسد ابوينا الاولين فعلينا ان نسلم بما قالوا كانهُ حكم مجمع مسكوني . . . . وقد اجمع لاهوتيو الكنيسة الكاثوليكيّة ومعلّموها على كيفيّة تكون جسد ابوينا الاولين واجماعهم فرض علينا بموجب حكم المجمع الفاتيكاني ولذلك فلا يمكننا ان نسلم بمذهب النشوء . . . واذا كان هذا المذهب صحيحًا فيكون كتاب التوراة قد ارادوا خداعنا فقد جاء في سفر التكوين ان الرب الاله صنع الانسان من تراب الارض وقيل في سفر ايوب يداك كوّنتاني وصنعتاني ويفهم من هاتين الآيتين ومن آيات اخرى كثيرة مثلها ان الله نفسهُ صنع جسد آدم وجسد حواء بيديهِ . ويمكننا ان نتمسك بهذا المعنى (الحرفي) الى ان يبين لنا اصحاب مذهب النشوء سببًا كافيًا لتركهِ وهم لم يبينوا حتّى الآن سببًا كافيًا فلذلك لسنا مضطرين ان نترك معنى الكتاب الظاهر من جهة خلق الانسان "

ثم ذكر بعضًا من اللاهوتيين المتقدمين والمتأخرين الّذين ناقضوا مذهب النشوء . وقال " أيليق بنا ان نترك ايمان كل القرون السالفة لكي نصدّق احلام المدّعين الفلسفة في هذا الزمان " . . . . وناقض بعض الاقوال الّتي قلتُها مثل قولي ان اشد الكاثوليك تمسكًا بالمذهب الكاثوليكي لهم الحريّة المطلقة ليسلّموا بمذهب النشوء . والاقوال والاحكام الّتي استشهد بها على مناقضتي تستحق اشد الاعتبار لولا مسألة سابقة . وليس من غرضي ان انظر في شيء من شواهدهِ لانني اعتقد صدقها كلها ولا ان انظر في ادلتهِ لانني اعتقد انها كلها فاسدة المقدمات . . . . وهو من جملة المعارضين الّذين يظهر خطأهم كيفما انقلبوا ومَثَلهُ مَثَل الذين انكروا دوران الارض وحكموا على القائلين بهِ بالكفر

وربَّ معترض يقول ان هؤلاء تكلموا بسلطان يجب على كل المؤمنين ان يخضعوا

له ولذلك فلا بدّ من المناقضة بين العلم والدين . فاجيب ان مناقضة رجال الدين للحقائق العلميّة هي التي اعطت الحريّة العلميّة للكاثوليك المخلصين الّذين يسيرون على هدًى ولا يغمضون عيونهم عن رؤية ما علّمناهُ الله في تاريخ كنيستهِ كما سابين ذلك بالتفصيل . لان الدين الصحيح لا ينفي اطلاق الحريّة التامة لكل الآراء العلميّة ولتقدّم كل فرع من فروع العلوم . وهذا الامر يجب تقريرهُ جيدًا اراحةً لافكار علمائنا الطبيعيين الكاثوليكيين مثل ملّر وشوان ووغنر ودلبينو وڤان بندن وغودري وغيرهم . ويمكننا ان نثبت وجود هذه الحريّة العلميّة مّما حدث في الزمان القديم من الخلاف بين العلم والسلطة الكنسيّة فانهُ حدث حينئذٍ نفس ما هو حادث الآن بين علماء البيولوجيا من الجهة الواحدة وبعض خدمة الدين من الجهة الاخرى . ومن اوضح الامثلة لذلك مسألة دوران الارض . بل ان علماء الدين الآن لم يناقضوا مسألة نشوء الانسان كما ناقض اسلافهم دوران الارض فان اولئك حكموا بفساد مذهب غاليليو حكمًا باتًا واما هؤلاء فلم يحكموا بفساد مذهب النشوء

ففي سنة ١٦١٥ كتب الكردينال بلارميني الى الاب فسكاريني الكرملي يقول " انك تعلم ان المجمع التريدنتيني حظر علينا تفسير الكتاب المقدّس بما يخالف ما اجمع عليهِ الاباء القديسون فاذا قرأت كتب الاباء القديسين وكتب المحدثين الّذين شرحوا بها سفر التكوين والمزامير والامثال ووجدتَ انهم كلهم متمسكون بالمعنى الحرفي وهو ان الشمس في السماء وانها تدور حول الارض بسرعة عظيمة وان الارض بعيدة جدًا عن السماء وهي ثابتة في مركز الكون غير متحركة فهل يمكن الكنيسة ان تسمح بتفسير الكتاب بما يخالف ما فسّرهُ بهِ الاباء القديسون والمفسّرون المحدّثون "

وفي سنة ١٦١٦ حكم المجمع المقدس على ذلك " التعليم الفيثاغوريّ الكاذب المناقض للكتاب المقدس على خط مستقيم من جهة دوران الارض وثبوت الشمس " وبهِ حكم على كتب كوبرنيكس ونحوها . وهناك امر آخر ضد الراي الكوبرنيكي الذي يعتبر الآن حقيقة من الحقائق العلميّة وهو انهُ بامر البابا اربانوس الثامن وضع ديوان التفتيش بعض الاحكام لكي يعلم العلماء الكاثوليكيون ما يجب ان يعتقدوا بهِ من جهة هذا الموضوع وهي

" ان القول بان الشمس مركز الكون وانها ثابتة في مكانها محالٌ وهو فاسد فلسفيًا وكفر دينيًا لانهُ يناقض الكتاب المقدس مناقضة صريحة . والقول بان الارض ليست مركز الكون ولا هي ثابتة بل هي متحركة ولها حركة يوميّة محال ايضًا وفاسد فلسفيًا واذا اعتبر

لاهوتيًا فهو خطأ في الايمان على الاقل"

وجاء في الحكم الذي صدر على غاليليو الكلام الآتي

"نقول ونحكم ونعلن انك انت غاليليو المشار اليهِ بما انك قد اعتقدت وتمسكت بتعليم فاسد ومخالف للكتب المقدسة وهو ان الشمس في مركز العالم وانها لا تدور من الشرق الى الغرب وان الارض تدور وهي ليست مركز الكون وانهُ يمكن التمسك برأي والمحاماة عنهُ كأنهُ رأي صحيح بعد ما أُعلِن عنهُ انهُ مخالف للكتاب المقدس فقد جعلت نفسك متهمًا بالكفر تهمة شديدة "

فاضطرَّ غاليليو ان يقول بانني بقلب مخلص وايمان غير متزعزع ارفض والعن وانبذ الاغلاط والهرطقات المذكورة آنفًا . ثم ان البابا اسكندر السابع صادق على صحة احكام هذا المجمع في المنشور الذي نشرهُ سنة ١٦٦٤

وقد يقول البعض انهُ حينما حكمت الكنيسة بان اراء غاليليو مناقضة للكتاب المقدس واجماع الآباء عنت بذلك ان هذه المناقضة هي في الحرف لا في المعنى . فاقول انهُ اذا كان الامر كذلك فلم يكن داعٍ لان البابا نفسهُ يعلن وجود هذه المناقضة . بل ان الذي عُدَّ كفرًا حينئذٍ هو مناقضة هذا المذهب لكتاب الله فقد اتُّهم غاليليو بانهُ متمسك بمذهب كوبرنيكس اي بالكفر وقد أُمر ان يقول اني متهم بالكفر اي بانني اقول ان الارض تدور والشمس لا تدور

وبعدُ فما هي نتيجة حكم الكنيسة على مذهب كوبرنيكس في القرن السابع عشر وحكم بعض رجالها على مذهب النشوء في القرن التاسع عشر . وما هو تأثيرها في رجال العلم عمومًا سواءٌ كانوا من علماء الفلك او الجيولوجيا او البيولوجيا او التاريخ او الانتقاد الكتابي – التأثير عظيم جدًّا وكبير الاهمية . وقد قال البعض ان الكنيسة الجامعة مُنِعت بقوة الهية من ان تحرم جميع المسلمين بالمذهب الكوبرنيكي واما انا فاقول ان العناية الالهيَّة قد سمحت لها بارتكاب هذا الخطإِ الفظيع في حكمها على فساد المذهب الكوبرنيكي وهو مما يجب على الكاثوليك ان يشكروا الله لاجلهِ (كأنهُ يقول ان هذَا الخطأ حفظها من الوقوع في الخطإِ مرارًا أُخرى واطلق الحريَّة لرجال العلم ليتمسكوا بما يثبت لهم من المذاهب العلميَّة)

وقد قيل انهُ حكم على غاليليو لانهُ ارتأَى رأْيًا يفسّر بهِ الكتاب تفسيرًا غير صحيح . والَّذين حكموا عليهِ لم يحكموا على قضيَّة علميَّة ولم يعاوقوا سير العلوم . ولكنني اقول ان الامر على الضد من ذلك فان الَّذين حكموا عليهِ قد حكموا بفساد حقيقة علميَّة واقاموا عثرةً في

سبيل العلوم وكان حكمهم الفاسد في تفسير الكتاب سندًا لهم في حكمهم على فساد هذه الحقيقة الطبيعيَّة . وفي هذا الامر اصاب رجال العلم واخطأ رجال الدين . ومن المقرَّر ان الجميع يسلّمون الآن بصحة المذهب الكوبرنيكي ولكن رجال الدين لم يعتذروا حتّى الآن عمّا فرط منهم في حق غاليليو وكوبرنيكس . واننا نشكر الله على ما حدث لان حدوثهُ قد اطلق لنا الحريَّة العلميَّة ورفع عن ظهورنا حملاً ثقيلاً لا يُطاق

ولا يُنكَر ان رجال العلم كانوا يترددون في معاني بعض الاقوال الكتابيَّة الَّتي يدلُّ ظاهرها على انها مخالفة للحقائق العلميَّة ولكنهم كانوا يحسبون تلك الاقوال غير ضروريَّة للدين . اما رجال الدين فلم يرضهم ذلك بل حتموا بانها ضروريَّة وبانهم هم مخوَّلون منهُ تعالى بتفسيرها وفسَّروها بحسبما ارادوا . فنتج من ذلك ان أُطلقت لنا الحريَّة في فهم المراد من هذه الاقوال وأُطلقت لنا الحريَّة من جهة احكام الكنيسة وهذا لم يكن ليخطر لهم ببال . وانهُ ليعجبنا اعتدال غاليليو وتعقلهُ ولا سيَّما بالنسبة الى العصر الذي نشأ فيهِ فقد كتب الى خريستينا اميرة تسكانا يقول

من رأيي ان الغرض من الكتاب المقدس هو ان يعلم الناس ما يلزم لخلاصهم وذلك ممَّا لا يمكن معرفتهُ الاَّ بالالهام الالهي . ولكنني لا ارى موجبًا للاعتقاد بان إله الذي وهبنا الحواس والنطق والعقل يريد ان نهمل استعمال هذه المواهب ولا سيما في علم مثل علم الفلك الذي قلَّما اشار اليهِ الكتاب ولم يذكر من السيارات الاَّ الشمس والقمر وذكر الزهرة ايضًا مرة او مرتين . واذا سلمنا بذلك فعندي انهُ لا يجب ان نلتفت الى آيات الكتاب في البحث عن المسائل الطبيعيَّة بل الى الادلَّة العلميَّة المحسوسة فان الكتاب والطبيعة كليهما من الله . وعندي ان ما يمكن اثباتهُ بالحواس من الامور الطبيعيَّة او بالبرهان العلمي لا يجوز لنا ان نرتاب فيهِ ولا ان نحكم بفسادهِ لمخالفة آيات الكتاب لهُ بحسب الظاهر . ثم ان امر علماء الفلك ليروا بانفسهم فساد ادلتهم لما يفوق طور الامكان لانهُ بمثابة ما ان يؤمروا لكي لا يروا ما يرون ولا يفهموا ما يفهمون . وانني التمس من هولاء الآباء العقلاء ان يميزوا بين التعاليم الَّتي لم تزل في حيّز الراي والتعاليم الَّتي ثبتت بالدليل فيعلموا انهُ ليس في طاقة علماء العلوم المثبتة بالدليل ان يغيروا آراءهم حسبما يشاؤون وانهُ يوجد بون شاسع بين الحكم على الرياضي او الفيلسوف والحكم على القاضي او التاجر وان الحقائق الطبيعيَّة والفلكيَّة لا يمكن ان تُغيَّر بسهولة كما يغير الحكم في مسالة تجاريَّة . فليتفحصوا ادلة كوبرنيكس واتباعهِ ويتركوا الحكم فيها لمن هم اهل لذلك وليحذروا ان ينسبوا احكامهم

الطائشة الى الآباء القديسين او الى ذاك الذي لا يمكن ان يغلط . ولا ريب ان الحبر الاعظم بمكنهُ ان يثبت او ينفي هذه المسائل التي ليست من الحقائق الدينية ولكن لا يمكن لمخلوق ان يجعلها صحيحة الَّا اذا كانت صحيحة بنفسها ولا ان يجعلها فاسدة الَّا اذا كانت فاسدة بنفسها

ويثبت لنا مما حدث في مسئلة غاليليو امران مهمَّان جدًّا الاول ان المسائل العلمية التي تحكم عليها المجامع ذات السلطة انها مضادة لتعاليم الكتاب والآباء والاحكام الكنسية السابقة قد تكون صحيحة . والثاني ان رجال العلم قد يفهمون معنى الكتاب الحقيقي فهمًا اصح من فهم رجال الدين لهُ بدليل ان العلماء الذين حُكم عليهم في القرن السابع عشر كانوا مصيبين والذين حكموا عليهم كانوا مخطئين

فنشكر الله لانهُ قد ثبت لنا بشهادة التاريخ (الذى هو قضاء الله) ما هي واجباتنا من جهة العلم . فان الله قد علَّمنا ان ايضاح المسائل العلمية لم يخوَّل لرجال الدين بل لرجال العلم سواء كانت تلك المسائل مذكورة في الكتاب المقدس وكتب آباء الكنيسة وعلمائها ومجامعها ومحاكمها او غير مذكورة . والحرية التي نالها علم الفلك نالتها بقيَّة العلوم كالجيولوجيا والبيولوجيا والسيكولوجيا والاقتصاد السياسي والتاريخ والانتقاد الكتابي وكل ما يمكن للبشر ان يدركوهُ ويحقّقوهُ . وذلك يشمل انتقاد الكتاب المقدس نفسهِ اذ قد اتضح ان السلطة الدينية في القرن السابع عشر لم تقدر ان تفهم معناهُ لا دينيًّا ولا علميًّا . ويحق للكاثوليكي ابن هذا العصر ان ينظر الى خطإِ رومية في مسالة غليليو ويقول انعم بهِ من خطإٍ لاننا نلنا بهِ حرية عظيمة

ثم ان الذين حكموا على غاليليو كانوا يجهلون ما نعلمهُ الآن من العلوم الطبيعية ويجهلون ايضًا ما كان معلومًا منها في عصرهم ولو علموهُ لنجوا مما سقطوا فيهِ . وكانوا يجهلون ايضًا الحقائق الاجتماعية التي يعلمها خلفاؤُهم ويعلمون بها . ويظهر ايضًا انهم لم يكونوا يدركون اهم الحقوق واثبتها وهي حقوق الضمير فلم يخطر لهم على بال يظهر ان تهديدهم ووعيدهم يقودان غليليو الى الحلف بما يخالف ضميرهُ . ولا يمكن لاصدقاء غليليو ان يبرروهُ من الحنث في يمينهِ ولكنَّ ذنبهُ على الذين حاكموهُ واضطروهُ الى هذه اليمين بوعيدهم . فانهُ كان شيخًا طاعنًا في السن فاخطأ مخافة ان يصيبهُ ما اصاب الذين حُكم عليهم بالكفر قبلهُ فهو اجدر بشفقتنا منهُ بملامتنا نحن الذين لا نخاف من ان نُجبَر على الاختيار بين الحنث والحرق لان العلوم الادبية والطبيعية ابعدت عنا ما وقع بهِ من الخطإِ هو والذين حكموا عليهِ

ولكنَّ طالب الحقيقة المطّلع على تاريخ القرن السادس عشر والسابع عشر لا يسعهُ ان ينكر ان روساء ديوان التفتيش ومجمع الاندكس فعلوا ما فعلوهُ بإخلاص ونية صالحة. فان كان غاليليو يستحق شفقتنا فاولئك الآباء المحترمون احق بها لانهم كانوا في منصب الحامين عن الحق فاخطأُوا في فهم معنى سلطتهم واوقفوا تقدُّم العلم الذي كان بعضهم يرغب في تقدمهِ اشد الرغبة واضرُّوا بالسلطة الدينية الّتي كان غرضهم الاول المدافعة عنها

ولننظر الآن الى مذهب النشوءِ بعد ما تقدَّم من امر غاليليو فنقول. ان كثيرين من الكاثوليك الفضلاء المكبّين على المباحث العلميَّة قد استاؤُوا ممَّا كتبهُ المستر مرفي وأُسقط في يدهم وانا اعلم ذلك علم اليقين فلمثل هؤُلاء كتبتُ هذه السطور لعلي ازيل ما خامر نفوسهم من الشك والوجوم. وقد اصابهم ما اصاب رجال العلم في القرن السابع عشر لما بلغهم ما حدث لغليليو حتَّى كتب دكارت يقول انهُ اضطر ان يحرق مؤلفاتهِ او يخفيها مخافة ان يصيبهُ ما اصاب غاليليو. الَّا انني اقول لعلماء عصرنا أن لا يحجموا عن اتباع الحقائق العلميَّة خوفًا ممَّا يرشقهم بهِ بعض رجال الدين فقد رشقوا غاليليو واتباعهُ بالكفر في القرن السابع عشر وكانوا مخطئين. ولقد قال المستر مرفي "ان نص الكتاب واضح صريح من جهة خلق الانسان حتَّى اذا كان مذهب النشوءِ صحيحًا واراد كتَّاب التوراة ان يخدعونا فلا يمكنهم ان يختاروا لخداعنا عبارة اشد خداعًا من عبارتهم" او ما يصدق هذا القول ايضًا على ما ورد في التوراة عن الطوفان وكونهِ كان عامًّا وهلك بهِ كل ما كان خارج الفلك من الناس والحيوانات ولكن مطران كليفرْد الكاثوليكي يقول ان الطوفان لم يكن عامًّا ولم يهلك بهِ كل ما كان خارج الفلك من الحيوان ولا من الانسان. والحكم في هذه المسئلة للعلم الطبيعي وبهِ يُعلَم ان هلاك كل الحيوانات بطوفان نوح ضرب من المحال وبهِ تعلم ايضًا صحة مذهب النشوء بنوع عام

ولقد كان علماء الدين اقرب الى تأويل معنى الكتاب منذ اربع مئة سنة منهم بعد ذلك فان العلَّامة كاجتان اللاهوتي الروماني الذي صار كردينالاً سنة ١٥١٧ وقاصدًا رسوليًّا في جرمانيا سنة ١٥١٨ كتب تفسيرًا للكتاب المقدَّس يقول فيهِ ان ما جاء في سفر التكوين عن خلق حواء من ضلع آدم إنْ هو الاَّ مثلٌ يُشار بهِ الى شدة العلاقة بين الزوج والزوجة وانَّ الحيَّة الّتي قيل انها كلَّمت حواء ما هي الاَّ رمز الى تجربة داخليَّة. ولم تنازعهُ الكنيسة في هذا التفسير ولم تحكم بخطاءِهِ بل انهُ لمَّا سُئل البابا لاون الثالث عشر الحالي عن افضل شرح لكتب مار توما قال شرح الكردينال كاجتان

وشرح فرنسسكس فرار بنيس فان فرنسسكس يشرح الفلسفة وكاجتان يشرح اللاهوت

والآن نحصر كلامنا في موضوع بحثنا وهو مذهب النشوء ونسبته الى علماء البيولوجيا وعلماء اللاهوت . اما من جهة صحة هذا المذهب بنوع عام فمن العبث ان نطيل الكلام في ذلك الآن لان الجمهور قد سلَّم بصحتهِ ولا يبعد ان تقوم عليهِ ادلَّة حسيَّة في وقت قريب . واما من جهة اطلاقهِ على جسد الانسان بنوع خاص فلم يزل الحكم في ذلك مبنيًّا على قياس التمثيل وقياسُ التمثيل قد يُضلُّ مَن يتبعهُ كما قال دارون نفسهُ . ولكنَّ العالم قد يستنتج حقيقة علميَّة لا يمكنهُ التوصل الى اثباتها الاَّ بقياس التمثيل مثل قولنا ان الجانب الذي لا يرَى من القمر ليس مختلفًا عن الجانب الذي يرى اختلافًا تامًّا . وقد ابنتُ مرارًا عديدة انهُ يمكننا الاستدلال على اصل جسد الانسان بوجهين مختلفين الواحد ان المشابهة بين اجساد الناس واجساد الحيوانات تدلُّ على ان هذه الاجساد كلها متشابهة في اصلها والثاني ان عدم المشابهة بين عقل الانسان وعقول بقيَّة الحيوانات تدل على ان جسد الانسان لم يتكوَّن بالاسلوب الذي تكوَّنت بهِ اجساد بقيَّة الحيوانات في ما يتعلق بقواهُ العقليَّة . ولذلك فمن المحتمل ان الله خلق جسد الانسان وحدهُ بنوع الاعجوبة او انهُ نشأ نشوءًا طبيعيًّا من غيرهِ من الحيوانات . ولكنَّ قياس التمثيل يدعو الى صحة الامر الثاني اي ان جسد الانسان نشأ نشوءًا طبيعيًّا وعندي انهُ لا يمكننا ان نحتم بانهُ لم ينشأ نشوءًا طبيعيًّا . والحتم في هذه المسئلة ليس ضروريًّا لنا . فنحن بنعمة الله ما نحن وفينا نفسٌ ناطقة سواء اتت مادة اجسادنا من الارض مباشرةً او اتت بواسطة تدرُّجها في الحيوانات التي دوننا . واما اذا قيل لنا ان خلاصنا الابدي او هلاكنا الابدي يتوقفان على إصابتنا او خطائنا في الحكم في هذا الامر فيصير للمسئلة اعتبار آخر . وعندي انهُ لا يمكن لله تعالى ان يخلق في اجسادنا ادلة كثيرة تدعونا الى استنتاج نتيجة تؤدي بنا الى الهلاك ولا يخلق في هذه الاجساد دليلاً واحدًا يدعونا الى استنتاج النتيجة الواحدة التي تؤدي بنا الى الخلاص . فاذا أُطلقت الحريَّة للانسان ليعتقد ما يشاء في اصل جسدهِ بحسب ما يبدو لهُ من الادلة ولم يعلَّق خلاصهُ ولا هلاكهُ على ذلك لم يرَ صعوبة في التسليم بانهُ خُلق من تراب الارض بنوع الاعجوبة او نشأ نشوءًا طبيعيًّا من الحيوانات . واما اذا قيل لهُ ان خلاصك يتوقف على اعتقادك بان جسد الانسان خُلق من تراب الارض مباشرة واذا لم تعتقد ذلك فانت هالك هلاكًا ابديًّا فعندي حينئذٍ ان وجود الادلة الكثيرة في

جسد الانسان التي تدل على انهٔ نشأ نشوءا طبيعيًا وتخدع الناس هذا الخداع العظيم لا يمكن ان تكون قد وجدت فيهِ بقوة الله الرحيم اله الحق بل بقوة الشيطان الرجيم ابي الكذب (وبعبارة اخرى ان في اجسادنا ادلة كثيرة على ان جسد الانسان نشأ نشوءا طبيعيًا فاذا قلنا أن هذه الادلة خادعة وإن من يعتقد بنتيجتها فهو هالك لا محالة فتلك الادلة ليست من الله بل من الشيطان الذي يريد هلاكنا. فالذي كوّن جسد الانسان على هذه الصورة هو الشيطان وإما اذا لم يكن لهذا الامر علاقة بالخلاص ولا بالهلاك فالانسان حرٌّ ليستنتج ما يشاء بحسب ما يبدو له من الادلة) ولا شيء اضرّ بالدين من ان يجبر اتباعهُ على الاعتقاد بصحة امر ينقضهٔ ضميرهم وتنقضهٔ احكامهم العلمية (١)

ولم يأمر البابا حتى الآن ولا المجامع بفساد مذهب النشوء نعم إن بعض الرؤساء قد حذروا الناس من التسليم بهِ وإذا سئلتُ عن ذلك اجيب كما اجاب الاب هل اليسوعي وهو « انهٔ في الاستدلال على الحقائق العلمية والفلسفية لا يُعتمد على قول اهل السلطة بل على الدليل » ولا اريد ان اتولّى تفسير ما يقولهٔ اهل السلطة ولكنني متأكد ان قولهم ثابت اذا كان العقل يؤيدهُ ومنقوض اذا كان العقل ينقضهٔ. والارجح ان ما حدث في مسئلة غاليليو لا يحدث ثانية. وإذا فرضنا المحال وهو ان اهل السلطة حكموا مثلاً بان الموت لم يحدث على الارض الّا بعد سقوط آدم ونحن نرى في الارض احافير الحيوانات التي ماتت فيها قبل وجود الانسان ظهر اهل السلطة في حكمهم هذا بمظهر المجانين

واني اعلم علم اليقين ان كثيرين من رجال العلم يسألون عن الطريقة التي يجب ان يتّبعوها ليقوموا بواجباتهم نحو العلم ونحو الدين فلمثل هولاء اجيب. انهٔ على رجال العلم الكاثوليك ان يؤمنوا بالله ويستخدموا قواهم العقلية التي منحهم اياها لاجلهِ غير مبالين بما يتهدّدهم بهِ المعارضون وان لا يجعلوا الكنيسة عثرة في سبيل العلم. وإذا اعتبرنا نصيحة الكردينال بترا والبابا ليون الثالث عشر المذكورتين سابقًا وما تعلمناهُ من مسألة غاليليو

(١) وقد سبقهُ الى هذا القول الامام حجة الاسلام ابو حامد الغزالي في كتاب تهافت الفلاسفة حيث قال "ومن ظن ان المناظرة في ابطال هذا من الدين فقد جنى على الدين وضعف امرهُ فان هذه الامور تقوم عليها براهين هندسية وحسابية لا تبقى معها ريبة فمن يطلع عليها ويتحقق ادلتها حتى يخبر بسببها عن وقت الكسوفين وقدرهما ومدة بقائهما الى الانجلاء اذا قيل لهُ ان هذا على خلاف الشرع لم يسترب فيهِ وإنما يسترب في الشرع. وضرر الشرع ممن ينصرهُ لا بطريقهِ اكثر من ضررهِ ممن يطعن فيهِ بطريقهِ وهو كما قيل عدو عاقل خير من صديق جاهل"

رأينا انهُ من واجبات كل رجال العلم الكاثوليك سواءٌ كانوا كهنة او عامّة ان يتّبعوا المباحث العلميّة مستعينين بالمذاهب والاراء التي تساعدهم على هذه المباحث . ويثقوا ان اهل السلطة الدينيّة يُسرُّون بكل ما يأول الى تقدُّم علم البيولوجيا الباحث عن اصل الحياة واصل جسد الانسان الطبيعي

وجملة القول ان ما حدث لغاليليو قد اطلق الحريّة العلميّة لكل الكاثوليك ليبحثوا في كل فروع العلم بلا معارض وبهذه الحريّة تقدَّمت العلوم الطبيعيّة الى حدٍّ لم ينتظرهُ اسلافنا . ويمكننا ان نقول الآن ان الغلبة التي فاز بها مذهب كوبرنيكس قد فاز بها مذهب النشوء ايضاً ولو لم يجاهد كما جاهد مذهب كوبرنيكس وان الحرب التي نشبت بين علماء اللاهوت وعلماء الفلك في القرن السابع عشر لم تبقِ باباً لحرب أُخرى تنشب بين علماء اللاهوت واتباع مذهب النشوء . انتهى

الخاتمة

انتهت مقالة ميڤارت بمعناها الشائق . وقد اطَّلعنا على هذه المقالة في الشهر الذي صدرت فيهِ ولم نرد ان نثبتها في صفحات المقتطف الاَّ بعد ان نقف على ما يقولهُ رجال الدين فيها فلم نرَ انهم ناقضوها مناقضة تستحق ان يُلتَفَت اليها . وكفى بها حجة دامغة ان ما فيها من الآراء قد عُرِض على الحبر الروماني قبل نشرهِ فانعم على كاتبها بلقب الدكتوريّة الرومانيّة دلالةً على انهُ مصادق عليها . ومقام ميڤارت بين رجال العلم اشهر من ان يذكر ولا نحسبهُ الاَّ صادقاً في ما قالهُ . وسنبين في مقالة أُخرى مقدار الجهاد الذي جاهدهُ رجال العلم في هذا السبيل وكيف استتبَّ لهم النصر رويداً رويداً بعد ان عرَّضوا انفسهم للخسائر الماديَّة والمعنويَّة

ونصيحتنا لجمهور القرَّاء الَّذين ليس شغلهم المباحث العلميَّة الطبيعيَّة ان يتركوا هذا المذهب وامثالهُ الى ان يثبت ثبوتاً ينفي كل ريب او يُنقَض نقضاً ينفي كل ريب وحينئذٍ لا نبخل عليهم بنشر ما يكون من اثباتهِ او نقضهِ كما اننا لم نبخل عليهم بنشر جميع الادلَّة التي معهُ والَّتي عليهِ شأْن المؤرخ الامين الذي لا يخشى في تقرير الحقائق لومة لائم

نتيجة اعتصاب العمَّال

خسرت بلاد استراليا باعتصاب عمَّالها الحديث نحو مليون وربع من الجنيهات فالعمَّال انفسهم خسروا اكثر من تسع مئة الف جنيه والتجار نحو ثلثمئة الف جنيه والحكومة نحو ثلاثين الف جنيه

مكامنُ الاعداء

لم يكد الانسان يتنفَّس على هذه البسيطة حتَّى رأى نفسهُ محاطًا بالاعداء من كل ذي برثن وذي ناب تغالبهُ ببأسها وتتقي بطشهُ بسرعة عدوها فاستعان عليها بقوة عقلهِ وبديع استنباطهِ حتَّى تسنَّى لهُ ان يقول

لولا العقول لكان ادنى ضيغمٍ ادنى الى شرفٍ من الانسانِ

ولكنهُ لم يذق حلاوة الظفر ولم يغمض جفنهُ على الهناء لانهُ رأى جسدهُ عرضةً لادواء مختلفة تنتابهُ ليلَ نهارَ من حيث لا يدري وتجرعهُ غصص المنون بعد ان تذيقهُ انواع العذاب وهو لا يعلم سببها ولا يدرك كنهها. وبقي امرها غامضًا عن ابصار الناس وبصائرهم الى ان صُنع الميكرسكوب ورُئي بهِ ما لا يُعَدُّ ولا يُحْصَى من الاحياء الصغيرة الَّتي تحيط بنا من كل ناحية وتتخلل الطعام الذي نأكلهُ والماء الذي نشربهُ والهواء الذي نتنفسهُ بل هي موجودة في دمنا واحشائنا وقلَّما يخلو منها عضوٌ من اعضائنا . وهذه الاحياء على قسمين كبيرين قسم منها لا تقوم الحياة بدونهِ لانهُ يكوّن الطعام ويسيغ الشراب ويسهل الهضم والتغذية وقسم هو علة المرض والالم والموت والفساد

وهذه الاحياء الصغيرة ساعية في طلب رزقها غير قاصدة لنا خيرًا ولا شرًّا ولكن مطالب المعيشة تدعوها الى نفعنا تارةً والى ضررنا أُخرى . وهي مثل بقيَّة طوائف الحيوان والنبات عرضة لتقلبات الزمان ونوائب الايام فتجوع وتشبع وتقل وتكثر وتعيش وتموت وولدها كثير جدًّا حتَّى لو توفرت اسباب المعيشة لنوع واحد منها على ما يروم لملأ الارض كلَّها في بضع سنين ولم يبقِ فيها حيًّا آخر غيرهُ

وبعضها متمسك بعرى الحياة لا يتركها ولو اشتدَّت عليهِ صبَّارة البرد وحمَّارة الحرّ فاذا اغلي في الماء او وضع في الثلج لم ينصرم حبل حياتهِ . وبعضها يجف ويموت بحسب الظاهر وتعصف بهِ الرياح من مكان الى آخر ثم اذا وقع على تربة طيبة وناسبتهُ احوال المعيشة نما واينع كانهُ لم يصب بمكروه

ورجال العلم الطبيعي الَّذين جمعوا اشعة النور من كواكب السماء وحلَّلوها وعرفوا منها العناصر المشعة لها لم يتعذَّر عليهم ان يجمعوا هذه الاحياء ويربوها في بيوتهم ويدرسوا طبائعها ويغيروا خواصها فيزيدوا قوتها حتَّى تزيد فتكًا او يضعفوها حتَّى تصير سليمة بل حتَّى تصير دواء شافيًا بعد ان كانت داء قاتلاً . وقد تعذَّر عليهم قبلاً البلوغ الى الصغيرة

منها لدقّة جسمها وشفافيّة بنائها ولكنهم قوّوا الآلات البصريّة وانقنوها واستعانوا على رؤيتها بتلوينها ببعض الالوان فصاروا يرون منها ما لا يرى بالعين ولو كُبر جسمهُ ملايين من المرات . وما عانوهُ من التعب والعناء في درس طبائعها لم يذهب سدى بل جاء بفوائد جمة صناعيّة وصحيّة ونحن لم نزل في فاتحة المطاف فكيف اذا انتهينا الى خاتمتهِ فان الآمال شديدة بان يعلم سرُّ كل الامراض وطبائع كل الميكروباتْ ويسلط بعضها على بعض حتّى يفلّ الحديدَ الحديد ويسلم الانسان من آفاتها

وقد عُلم الآن ان لكل مرض من الامراض المعدية سمّا خاصًّا بهِ والغالب انهُ جسم حيٌّ وهو المسمى بالميكروب المرضي . وان اربعة اخماس الناس يموتون وعلة موتهم هذه الميكروبات فهي تهلك من بني البشر اكثر ما يهلكهُ الحرب والجوع والنار والبحر وبقيّة الآفات . وبسببها قد نقص متوسط عمر الانسان ثلاثة ارباعهِ وقلت الراحة والرفاهة واضطرَّ الانسان ان يهجر اطيب بقاع الارض ويتركها لها والاَّ لم ينجُ من مخالبها وهي مع ذلك لا تقنع بفرارهِ من وجهها بل تسعى وراءهُ وتقطع البحار والقفار وتسلك المفاوز والشعاب وتنادي قتلاها قائلة

والموت لا ينجيك من آفاتهِ   حصن ولو شيدتهُ بالجندل

وهذا شأن الطاعون والهيضة الاسيويّة والحمّى الصفراء وكثير من الاوبئة الوافدة الكامنة في غياض الهند وافريقية واوربا واميركا

اما علماء الطبيعة ولاسيّما الباحثون في طبائع الميكروبات فادواتهم التي استعانوا بها على معرفة طبائعها قليلة واكثرها بخس الثمن وهي ميكرسكوب كبير ومحضن وموقد وترمومتر وعدد من الانابيب والآنية الزجاجيّة والمرشحات والحوامض والقلويات والاصباغ والقطن والمرق والسكر والنشا والبيض والجلاتين ونحو ذلك . واكثر اعتمادهم على الصبر والتدقيق . فالهواء الذي يحيط بهم ملوءٌ بما لا يحصى من الميكروبات وعليهم ان يبعدوها كلها قبلما يربون الميكروب الخاص الذي يريدون تربيتهُ ولا يمكن ابعادها الاَّ بحرقها لانها قد تتغلب على كل واسطة أُخرى غير النار وهاك طريقة من الطرق المختلفة المستعملة لتربيتها

ضع اوقية من اللحم واوقية من الماء في اناء زجاجي واغلهِ ساعةً من الزمان ورشحهُ برشحة محماة واترك المرق خمس ساعات حتّى يبرد جيدًا واغلهِ ثانيةً ورشحهُ كما رشحتهُ قبلاً واتركهُ حتّى يبرد وضعهُ في آنية زجاجيّة منقّاة بالاحماء وسدّها بالقطن المنقّى بالاحماء

واغلها ايضاً اكثر من نصف ساعة واقلب فوق كل إناء إناء آخر نصفهُ مملوءٌ بالقطن المنقَّى واغل المرق ثانيةً في اليوم التالي وبردهُ وضعهُ في المحضن اربعاً وعشرين ساعة حتَّى اذا كان فيهِ شيءٌ من جراثيم الميكروبات ينمو في تلك المدة. ثم اغلهِ ايضاً نصف ساعة لاماتة هذه الميكروبات اذا كانت موجودة وحينئذٍ يصير المرق خالياً من كل الجراثيم الحيَّة ومعدًّا للامتحان واذا اهمل الممتحن شيئاً من التدقيق في عمل من الاعمال المتقدمة بقي في المرق شيءٌ من الجراثيم الحيَّة وفسد الامتحان كلهُ ولو قضى الممتحن عليهِ الايام والاعوام

واذا اردت ان تعرف الميكروب المسبب لداء من الادواء فاستخرج جانباً من سائل الجسد باداة نقيَّة وضعهُ في المرق المذكور آنفاً وضع الاناء الذي فيهِ المرق في محضن سخن الى الدرجة المطلوبة واتركهُ فيهِ مدة كافية لنمو الميكروب فيعيش ذلك الميكروب والغالب انهُ يتغلب على غيرهِ اذا كان معهُ غيرهُ. وتأكيداً لذلك خذ قليلاً من هذا الاناء وضعهُ في اناء آخر فيهِ مرق منقًّى وضعهُ في المحضن كما تقدم وكرر ذلك مراراً من اناء الى اناء الى ان تتأكد ان الميكروب المقصود قد صار وحدهُ ولم تعد خواصهُ تتغير ابداً بانتقالهِ من اناء الى اناء ويجب ان يفعل هذا الميكروب بالشخص السليم فعل الميكروب الاصلي بالمريض وتكون مدة الحضانة قدر ما كانت في المحضن تماماً. ويقال للميكروب المربى على هذه الصورة مزدرعاً نقياً

واذا كان المزدرَع سامًّا لا يمكن امتحان فعلهِ في الانسان امتُحن في الحيوانات الصغيرة كالارانب والجرذان وما اشبه وهي قد تكون اشد تأثُّراً بهِ من الانسان او اقل تأثُّراً ولا بدَّ من اعتبار ذلك في الحكم على فعلها

وقد عُلِم من البحث في طبائع الميكروبات المرضيَّة والامراض المعدية الناتجة عنها انها تقسم الى ثلاثة انواع الاول يبلغ اشدهُ في جسم المصاب بهِ واذا انتقل منهُ الى غيرهِ عداهُ حالاً ومن ذلك ميكروبات الامراض المعدية الحادَّة كالجدري والقرمزيَّة والتيفوس والحمَّى المتنكسة والحصبة والنزلة الوافدة والشهقة والكَلَب. والثاني يتكوَّن في جسم المصاب بهِ ولكنهُ لا يبلغ اشدَّهُ ما لم يخرج من جسمهِ ويستوفي نموهُ خارج الجسم والغالب انهُ يستوفي هذا النمو في مادَّة آليَّة فاسدة كميكروبات التيفويد والحمى الصفراء والكوليرا والدفتيريا والسل الحاد والحمرة. وتسمى هذه الامراض بالامراض الميازميَّة المعدية. والثالث يتولَّد في المواد الآليَّة الفاسدة وينتقل منها الى الانسان ولكنهُ لا ينتقل من انسان الى آخر كميكروبات الحمى المتقطعة والمتصلة

والحمى الخبيثة وحمّى الدنج ويقال لها الامراض الملارية

قلنا ان الميكروب لا يقصد للانسان خيرًا ولا شرًّا ولكنهُ مدفوع بالفطرة الى السعي وراء معيشتهِ فيدخل جسد الانسان لهذه الغاية لاغير. ولكلٍّ منهُ فعل خاص بهِ حسب نوعهِ فبعضهُ ياكل شيئًا من الدم ويجعلهُ غير صالح للحياة وبعضهُ يجتمع في الاوعية الدقيقة ويسدها بكثرتهِ وبعضهُ يثقب الكريات الدموية ويدخلها وياكل ما فيها وبعضهُ يفرز مادة سامة تضرُّ بالجسد كلهِ وتضرُّ بهِ ايضًا ويقال لهذه المادة السامة البتومابين. والظاهر ان ذلك خاص بميكروبات الامراض المعدية

ومن اهم ما يُذكر في هذا الباب ان الجسم الذي ينجو من فعل ميكروب من هذه الميكروبات لا يعود ذلك الميكروب يضرُّ بهِ فيما بعد. وقد اختلف العلماء في تعليل ذلك فذهب البعض الى انهُ يبقى في الجسم مقدار كافٍ من البتومابين الذي يفرزهُ ذلك الميكروب فلا يعود قادرًا على المعيشة فيهِ لان البتومابين يميتهُ كما تقدَّم. ولكن هذا البتومابين لا يميت ميكروبًا غيرهُ فلا ينجو الجسم بهِ من مرض آخر. وقال آخرون انهُ ينفد من الجسم عنصر من العناصر اللازمة لحياة الميكروب فلا يعود صالحًا لحياتهِ. وقد ظهر من المباحث الحديثة ان في الجسم خلايا صغيرة جدًّا تنتقل فيهِ من جهة الى اخرى تنتش عن ميكروبات الامراض والاجسام الغريبة وتأكلها او تزيلها منهُ وهي بمثابة حرَّاس البدن واكثر وجودها في الدم والاخلية الهوائية في الرئتين. وهي كالحرَّاس ايضًا في انها تكون قليلة وقت السلم وكثيرة وقت الحرب وتزيد قوة ونشاطًا بالمقاومة الاَّ اذا كان الميكروب اقوى منها كثيرًا وغلبها بزيادة عددهِ. وكل خليَّة منها تهجم على الجسم الغريب وتبتلعهُ فاذا كان ميكروبًا اغتذت بهِ واذا كان ذرَّة من الغبار او الفحم او الرمل صعدت بهِ الى حيث لا يضر وجودهُ بالبدن. والظاهر ان هذه الخلايا اذا تغلبت على ميكروب مرضي قويت عليهِ دائمًا فصارت تغلبهُ كلما هاجم البدن. ولكن من الميكروبات ما اذا قويت عليهِ هذه الخلايا مرة لم تثبت قوتها عليهِ دائمًا كميكروب الدفثيريا فانهُ قد يعاود الانسان ويميتهُ

واذا امعن القارئ نظرهُ في ما تقدَّم وفي ما ذكرناهُ حتَّى الآن من امر الكَلَب والسل وعلاجهما وما سنذكرهُ من امر علاج الدفثيريا رأى ان بحث الاطباء صار الآن علميًّا ولم يعُد مجرَّد امتحان وتجربة ولا يبعد انهم يكتشفون غالب اكثر الامراض والاساليب الطبيعيَّة الَّتي تشفيها في الَّذين يشفون بدون علاج فيهتدون الى علاجها الطبيعي. وآمالهم معقودة باكتشاف مكامن كل اعداء البدن وقسمة الميكروبات على نفسها فيُستخدم بعضها لمقاومة بعض

الميكروب في الزراعة

في النبات عنصر ضروري لحياته وتكوُّن اثماره وبزوره وهو غير كثير في الارض فيضاف اليها بالزبل الذي تسمد بهِ لخصب مزروعاتها • ونتوقف فائدة الزبل بنوع عام على مقدار ما فيهِ من هذا العنصر . ولا بدَّ من ان الذين لهم المام بعلم الزراعة او بالعلوم الطبيعيَّة عمومًا قد علموا مما تقدَّم اننا نريد بهذا العنصر النيتروجين المسمَّى ايضًا بالازوت . ولما حُلّل الهواء وعُلم انهُ مؤلَّف من الاكسجين والنيتروجين زعم البعض ان النبات يأخذ جانبًا كبيرًا من نيتروجينهِ من الهواء ومن ثمَّ اخذ العلماء يجثون في هذا الموضوع لعلهم يثبتون هذا الزعم او ينفونهُ واشهر الباحثين في ذلك بوسنغلت في فرنسا والسر جون لوز في انكلترا وقد تبيَّن من بحثهما ان اوراق النبات قلَّما تأخذ شيئًا من نيتروجين الهواء وان النيتروجين يأتي النبات بواسطة جذورهِ ولذلك فمصدرهُ المباشر هو الارض لا الهواء

الاَّ ان امتحانات السر جون لوز دلَّت على ان الحبوب كالقمح والشعير تخصب في الارض التي يضاف اليها سماد نيتروجيني مع ان النيتروجين قليل في هذه الحبوب . واما القطاني كالفول والعدس والحمص فلا تخصب باضافة السماد النيتروجيني الى الارض مع ان النيتروجين كثير فيها وارضها قد تكون قليلة النيتروجين حتَّى لو زرعت الحبوب فيها ما جادت كما يجب على قلة ما تحتاجهُ من النيتروجين . اي ان الارض التي لا يكفي نيتروجينها لخصب الحبوب القليلة الاحتياج الى النيتروجين يكفي لخصب القطاني الكثيرة الاحتياج الى النيتروجين وهذا من الغرابة بمكان حتَّى لا يكاد يصدَّق لغرابتهِ . وبعد البحث الطويل رأى البعض ان للعقد التي في جذور القطاني علاقة باخذ النيتروجين من الارض ولكنهم لم يفهموا كيفيَّة ذلك لان هذه العقد اشبه بمكوَّنات مرضيَّة منها باعضاء مفيدة . ثم انجلى البحث عن ان هذه العقد يسكنها انواع من الميكروبات وهي تأخذ النيتروجين من الهواء وتركبهُ على صورة معدة للدخول في بنية النبات وقد اشرنا الى ذلك غير مرة وازدنا الآن ان نبينهُ اثباتًا لما قلناهُ في المقالة السابقة التي عنوانها مكامن الاعداء من ان هذه الميكروبات قد تكون وسائط النفع كما قد تكون آلات الهلاك

ففي سنة ١٨٨٣ جعل احد العلماء يزرع النباتات القرنيَّة في اصيص[1] مملوءة بالرمل

(١) الاصص جمع اصيص وهو ما تزرع فيهِ الرياحين من الآنية الخزفية

المغسول الذي ليس فيهِ شيءٌ من النيتروجين فرأى ان النباتات التي نمت جيدًا وإينعت كان على جذورها عقد والتي لم تنمُ جيدًا كانت جذورها خالية من العقد فاخذ قليلاً من الماء من ارض فيها قطاني نامية واضافهُ الى بعض الاصص بعد ان زرع فيها فولاً وحمصًا فجاد الفول والحمص وتكونت العقد المشار اليها في جذورهما · ثم كان يغلي الماء المذكور حتى يموت ما فيهِ من الميكروبات ويضيفهُ الى الفول والحمص فلا يجودان ولا تتكون العقد في جذورهما

واضاف هذا الماء الى اصيص فيهِ نبات الترمس فلم يستفد بهِ شيئًا ثم اضاف اليهِ ماء مستخرجًا من ارض فيها ترمس فاينع حالاً وتكونت العقد في جذورهِ بكثرة

وسنة ١٨٨٨ و ١٨٨٩ اعاد السر جون لوز والدكتور جلبرت البحث في هذا الموضوع فكانا يغسلان الرمل جيدًا ويمزجان كل مئتي درهم منهُ بدرهم من رماد اللوبياء ويزرعان فيهِ اللوبياء ويسقيانها ماء مقطرًا ثم يمزجان قليلاً من تراب الارض بالماء المقطر ويرشحان هذا الماء ويمتحنانهِ امتحانًا كيماويًا فيجدان انهُ لا يحوي من غذاء النبات الاَّ اثرًا لا يذكر ثم يضيفان قليلاً منهُ الى الرمل فتجود اللوبياء وتكثر العقد في جذورها · وجريا في الامتحان على اساليب شتى يطول شرحها وامتحنا انواعًا كثيرة من النبات فوجدا ان النبات يكتسب نيتروجينًا لا وجود لهُ في التربة التي زُرع فيها ولا يكتسب هذا النيتروجين ما لم يضف الى تربتهِ شيء من الميكروبات الخاصة بنموهِ فثبت من ذلك ان هذه الميكروبات تمكنهُ من اخذ النيتروجين من الهواء الذي يتخلل التربة

ومما ثبت ايضًا بالامتحان ان فائدة الميكروبات لا تنحصر في القطاني ونحوها من نباتات الفصيلة القرنية بل تعمُّ جميع المزروعات فانها كلها لا تجود في تربة خالية من كل انواع الميكروب ثم تجود اذا أضيف الى ارضها ولو شيء يسير جدًّا من الميكروبات اللازمة لها كأن هذا الشيء القليل ينمو في التربة حالاً ويتكاثر ويفعل فعلهُ الخاص في اخذ النيتروجين من الهواء المتخلل للتربة وتقديمهِ لجذور النبات. ولا يبعد انهُ يساعد النبات على اخذ غير النيتروجين من عناصر الارض فقد عُلم بالامتحان ان الميكروب اذا احتاج الكلس مثلاً اخذهُ من الصخر الاصم بل من الزجاج

وقد ثبت ايضًا او كاد يثبت ان لكل نوع من النباتات ميكروبًا خاصًا بهِ فيستفيد منهُ ولا يستفيد من غيرهِ وان هذا الميكروب ينمو في الارض سنة بعد اخرى الى زمن معلوم ثم لا يعود قادرًا على النمو فيها كما يجب فلا يعود النبات المختص بهِ يجود فيها وحينئذٍ

يجود فيها نبات آخر كأن الميكروب الاول استنزف منها عنصرًا ضروريًا لنموهِ ولكنهُ غير ضروري لنمو غيرهِ من الميكروبات ومن ثم تتضح فائدة تعاقب النباتات على الارض اوضح بيان ولا يبعد انهُ اذا نما نوع من الميكروبات في الارض مع نوع من النبات المناسب لهُ صارت الارض اصلح لنمو نوع آخر من الميكروبات ونوع آخر من النباتات

فيظهر مما تقدم ان لهذه الاحياء الصغيرة المعروفة بالميكروبات علاقة شديدة بالمزروعات وخصبها لا تقل عن علاقة تركيب الارض الكيماوي ولها فائدة لا تقل عن فائدة السماد حتى لقد قال بعضهم انهُ سيأتي وقت نلقح فيهِ الارض تلقيحًا بنوع من الميكروبات فيجود فيها النبات كما لو سمدناها بالسماد

علاج البثرة الخبيثة

البثرة الخبيثة او الجمرة الخبيثة داء عضال شديد الفتك سريع الفعل وقد استتب لاحد الاطباء الانكليز واسمهُ المستر هنكن ان اكتشف لها دواء يشفيها على ما جاء في الجرائد الاوربية الاخيرة ولم نكن لنبادر الى نشر هذا الخبر لولا علمنا بمقام المكتشف بين رجال العلم فانهُ كيماوي مجرَّب وبكتيريولوجي مشهور وهو الذي اكتشف المواد المعروفة بالتكس البيومن ومع ذلك فلا يمكن القطع بان الدواء الذي اكتشفهُ يشفي كل انواع الحيوانات من هذا الداء لانهُ لم يمتحنهُ حتى الآن الا في حيوانات قليلة الا ان طريقتهُ علمية معقولة وستكون بابًا لاكتشاف طرق جديدة للعلاج كما سترى

لما شاع اكتشاف الدكتور كوخ جاء المستر هنكن برلين مع من جاءها من الاطباء مرسلاً من قبل عاضدي الطب المنعي في بلاد الانكليز ليدرس علاج الدكتور كوخ وكيفية استعمالهِ واستخراجهِ فاقام في برلين شهرين قضاها في البحث والامتحان شأن رجال العلم وكان قبل ذلك قد اشتغل في اكتشاف دواء لداء البثرة الخبيثة فاستأنف البحث في هذا المطلب الى ان قيض الله لهُ النجاح

ولا يخفى ان كثيرًا من الادواء الوبائية ولا سيما داء البثرة الخبيثة بعجز عن الفتك بالجرذان فاخذ المستر هنكن يبحث عما يقيها من هذه الادواء فوجد في ابدانها مادة تقتل ميكروب البثرة الخبيثة وهي نوع من المواد التي اكتشفها قبلاً وعلم انها توجد في طحل

الحيوانات وغيرها من الاعضاء وتقتل البكتيريا المرضيَّة وتنجي الحيوانات منها . ولكنها لا تكون على درجة واحدة من القوة في كل الحيوانات بل قد تكون ضعيفة فيتغلَّب الميكروب عليها وينمو في الجسم ويميتهُ . اما في الجرذ فهي قويَّة جدًّا كأنَّ معيشتهُ في اقذر الاماكن واكثرها ميكروبات قد عوَّدتهُ عليها ووقتهُ شرها

فصار اذا اصابتهُ سهامٌ تكسرتِ النصال على النصالِ

فعزم ان يستخرج هذه المادَّة نقيَّة وتمكَّن من استخراجها من طحال الجرذ بواسطة الغليسرين فجاء ما عملهُ مماثلاً لما عملهُ الدكتور كوخ في استخراج المادَّة التي يعالج بها التدرُّن وكان ذلك قبلما كشف الدكتور كوخ طريقتهُ . ثم رسَّب هذه المادة من الغليسرين واذابها في الماء وحقن بها الفيران المصابة بالبثرة الخبيثة فشفاها منها وكرَّر هذا الامتحان مرارًا كثيرة فثبت لهُ ان هذه المادَّة تشفي الحيوان المصاب بالبثرة الخبيثة

ومما يزيد اهميَّة هذا الاكتشاف ان الجرذان مصونة طبعًا من ادواء أُخرى غير البثرة كالدفتيريا فلا يبعد ان المادَّة التي استخرجها من ابدانها تقي الناس الدفتيريا او تشفيهم منها وحينئذٍ يكون هذا الاكتشاف من اهم اكتشافات العصر

البأس والنشاط

يذهب كثيرون الى ان اسلافنا كانوا اكبر منا جسمًا واطول عمرًا واشد بأسًا واوفر علمًا . واذا طالبتهم بالدليل جاءوك بما في اساطير الاولين وهو نفسهُ احوج الى الثبت مما يريدون ان يثبتوهُ بهِ . فالمدافن القديمة ولا سيَّما المدافن المصريَّة حفظت اجساد الاولين من البلى فاذا هي مثل اجسادنا او اصغر منها . وتواريخ الملوك الاقدمين لا تدل على انهم كانوا اطول منا عمرًا . وما بقي من آثار علمهم قد يكون عظيمًا بالنسبة الى عصور الجهل التي تلت عصرهم ولكنهُ ليس شيئًا مذكورًا بالنسبة الى آثار عصرنا . واما بأسهم وبسالتهم فمما لا ينازَع فيهِ الاَّ ان ما ينسب اليهم من الاعمال التي يعجز عنهُ ابناء هذا العصر لا يمكن تعليلهُ الاَّ اذا حملناهُ على المبالغة بل على الاغراق كما سيجيء

ولا بدَّ من تمحيص ما جاء في اساطير الاولين من هذا القبيل واطّراح ما تظهر المبالغة فيهِ اشد ظهورًا او ما لا يحدَّد تحديدًا واضحًا كقولهم ان عنترة العبسي كان يهجم وحدهُ على الف فارس فيفتك بهم جميعًا وسليك السلكة كان يسبق جياد الخيل عدوًا . ومن هذا

القبيل ما جاء في اساطير اليونان من ان احدهم وثب مسافة تعادل ١٦ : مترًا وثلاثة ارباع المتر وذلك بمعونة ثقلين امسكهما بيديهِ · اما الثقلان فيساعدان على الوثب ولكن لا الى هذا الحد فقد تمكّن احد المعاصرين من ان يثب بواسطتهما مسافة تسعة امتار وثبة واحدة وكان الحد الذي بلغهُ الواثبون قبلهُ ستة امتار وثلاثة ارباع المتر فقط فهما مهر اليونان في استعمال هذه الاثقال والاستعانة بها على الوثب يبقى ما روي عنهم في حد الغرابة

ومما ذكرهُ المتقدمون واعجبوا بهِ ان احدهم عبر بوغاز الدردنيل سباحةً الاَّ ان كثيرين من ابناء هذا العصر قد عبروا هذا البوغاز سباحة وواحدًا منهم وهو المستر وب عبر البحر بين انكلترا وفرنسا سباحةً وهو اوسع من الدردنيل واشد منهُ هياجًا بما لا يقدَّر · وقد حاول هذا الرجل ان يقطع شلال نياغرا سباحة فأُوردَ حتفهُ ولكنَّ رجلاً آخر من الاميركيين اقتفى اثرهُ وقطع ذلك الشلال ولم يصب بمكروه

واذا نظرنا الى ما يعرف بالتحقيق من امر العدو عند المتقدمين رأينا ان المتأخرين قد فاقوهم في ذلك ففي اخبار اليونان ان المحاضرين بينهم كانوا يعدون في ميدان اولمبيا وطولهُ نحو ٦٠٠ قدم يونانيةٍ او نحو ١٨٤ مترًا وكان المحاضر اذا قطع ذلك الميدان اربعًا وعشرين مرة ووقع ميتًا من شدة التعب لا يستغرب موتهُ لان عدوهُ قد بلغ حد الاعجاز عندهم · وهذه المسافة تبلغ ميلين وثلاثة ارباع الميل اما محاضير عصرنا فلا يندر ان يعدو الواحد منهم عشرين ميلاً دفعة واحدة · وقد يقال ان المتقدمين كانوا اسرع عدوًا من المتأخرين وان محضار هذا الزمان لا يسرع في عدوهِ حينما يعدو عشرين ميلاً كما كان المحضار اليوناني يسرع في عدوهِ حينما كان يعدو ميلين او ثلاثة ولكنَّ هذا القول لم يثبت بالدليل حتَّى الآن

وقد ثبت بالادلَّة القاطعة ان ابدان المتأخرين تزيد قوة سنة فسنة فكل حدٍّ بلغهُ الاشداء منذ بضعة سنين قد فاقهُ الذين اتوا بعدهم · ومن اسباب ذلك زيادة التمرُّن والاغتذاء بالمآكل التي تنمي العضل · وقد كان المتقدمون من اليونان والرومان وغيرهم يحسبون ان اللحم الذي لم يكمل انضاجهُ بالطبخ يقوّي البدن اكثر من اللحم الذي انضج جيدًا ولكنَّ ذلك لم يكن عامًّا عندهم فان بعض الاشداء من اليونان لم يكونوا يأكلون اللحم بل كانوا يقتصرون على الحنطة والجبن الجديد والتين اليابس · وبعضهم كان يكثر من اكل اللحم على انواعهِ واقتصر واحد منهم على اكل لحم المعزى ففاق جميع معاصريهِ قوة على قوتهم · وكان بعضهم يمتنع عن الماء او يقتصر على القليل منهُ اما الآن فقد علم ان اللحم الذي لم ينضج اقل فائدة من اللحم الذي نضج وان المآكل الحيوانية لازمة كالمآكل النباتية والماء لا

بدّمنهُ ولو كان الاكثار منهُ مضرًّا الى غير ذلك ممَّا يعلم من قوانين الصحة وباعتبار هذه القوانين والتمرُّن المستمر ترى المتصفين بالبأس والنشاط يفوقون كل يوم الحد الذي بلغهُ اسلافهم ففي العدو كان اسرع عدَّاءٍ من الانكليز يقطع مسافة معلومة في عشر ساعات و٥٣ دقيقة فجاء آخر وقطعها في ٩ ساعات و٤٨ دقيقة وتلاهُ آخر بعد سنة فقطعها في ٩ ساعات و٣٥ دقيقة و٨ ثوانٍ . ومنذ عشرين سنة كان قطع الميل في ثماني دقائق من الامور النادرة جدًّا اما الآن فكثيرون يقطعون الميل في اقل من سبع دقائق . وجاء في اخبار القرون الوسطى ان احد ملوكهم كان يثب فوق ستة افراس الواحد بجانب الآخر وذُكر ذلك كأنهُ من المعجزات اما الآن فكثيرون يثبون فوق ستة افراس باقل عناء . وقس على ذلك امورًا كثيرة ممَّا تظهر فيهِ قوة الانسان وبسالتهُ فان ابناء هذا العصر قد فاقوا اسلافهم فيها كلها ولا يستثنى من ذلك الاَّ رمي السهام لان المتأخرين اهملوهُ بعد اختراع البارود وكان اكثر اعتياد المتقدمين عليهِ

وجملة القول ان ابدان المتأخرين اكبر من ابدان المتقدمين وقوتهم اشد وحركاتهم اسرع . واقوى الاسباب لذلك جريُ المتأخرين على قوانين الصحة التي عُلِمت حديثًا فجادت بها صحتهم وقويت ابدانهم وإدخال الالعاب الرياضيَّة في المدارس وإغراء الطلبة باتباعها والنبوغ فيها . ولكنَّ هذا القول قلما يصدق علينا نحن الشرقيين فان قوانين الصحة غير مرعيَّة بيننا والرياضة الجسديَّة مهملة اتمَّ الاهمال من اكثر مدارسنا . وقد يوجد بين الفلاَّحين والذين يعملون الاعمال الشاقة رجال اقوياء الابدان اشداء البأس لكثرة ما يمرنون ابدانهم على الاعمال الشاقة ولكنهم ليسوا بالعدد الاكبر ولا هم ممن يقابَل برجال البأس من الاوربيين . وجمهور التجار والذين اشغالهم عقليَّة كالقضاة والعلماء وخدمة الاديان ابدانهم ضعيفة جدًّا بخلاف الاوربيين والاميركيين فان عالمهم قد يكون جبارًا في قوتهِ كاقوى الفلاَّحين والصنَّاع . ولقوة الابدان تأثير في ارتقاء الشعوب بنوع عام فالشعوب التي تعتني بتقوية ابدانها تقوى عقولها ايضًا وتتغلب على غيرها في ميدان الحياة والتي تهمل تقوية ابدانها تضعف عقولها ويقل سعيها ويتغلَّب عليها غيرها وشواهد ذلك كثيرة حتَّى قال البعض ان السبب الاكبر لتأخُّر اليونان والرومان والهنود والفرس والعرب هو اهمالهم الرياضة البدنيَّة . فعسى ان يكون ذلك من جملة ما يدعو الى تعميم الرياضة الجسديَّة في كل مدارسنا وإغراء الطلبة بها بالجوائز والهدايا

الفرق العقلي بين الرجل والمرأة

اجتمعنا في هذه الاثناء بالفلكي الشهير الدكتور نورمن لكير محرر جريدة ناتشر الانكليزيّة ودار الحديث على السيدة اغنس كلارك مؤلفة كتاب تقدم علم الفلك فاخبرنا انها جاءت مكتبته وجعلت تقلّب كتب الفلك والجرائد الفلكيّة و بعد درس طويل وتعب كثير ألّفت منها هذا الكتاب النفيس ولم تكن قد رأت آلة فلكيّة فاشتهرت به اعظم شهرة ثم حاولت تصنيف كتاب آخر لا يقتصر على الجمع والتأليف بل يتناول الاراء والادلّة فاضاعت به ما اكتسبته من الكتاب الاول

نقول ومعظم الفرق العقلي بين الرجل والمرأة يقوم في هذا الامر اي ان المرأة تماثل الرجل في كل المطالب النقليّة واما في المطالب العقليّة فتقصر عنه كثيرًا . وهذا الفرق لا يظهر حتّى سن المراهقة واما قبل ذلك فلا فرق بين البنات والصبيان كما ظهر بالامتحان بل قد تفوق البناتُ الصبيان في التحصيل سواء كان في المطالب النقليّة او العقليّة واما اذا بلغ الجسم والدماغ اشدهما من النمو ظهر الفرق بين الاثنين وزادت قوى الرجل العقليّة والبدنيّة على قوى المرأة

والفرق المذكور غير مكتسب من التربية وطرق المعيشة كما يُظَن لاول وهلة بل هو فطري يظهر في الاجنّة قبلما تولد ويختلف باختلاف الشعوب في الحضارة وهو على اقلّه بين اقلهم حضارة وعلى اكثره بين اكثرهم حضارةً

وقد ظهرت نتيجته في قلّة عدد النابغات من النساء في المطالب العقليّة والاعمال المبتكرة فانهنّ لم يبلغنَ مبلغ الرجال الاّ في تأليف القصص مع ان بعض المطالب كالشعر والتصوير والتاريخ والفلسفة كانت ابوابها مفتوحة لهنّ كما هي مفتوحة للرجال

اما من جهة الحكم في المسائل والنظر في العواقب فالفرق بين الرجل والمرأة على اشده وحكمة اصح من حكمها بنوع عام وما شذّ عن ذلك قليل لا يعتدّ به حتّى اذا انقلب الموضوع وفاقت الزوجة زوجها في الحكم والاستدلال عدّ ذلك من النوادر وضرب به المثل

ولكن ما قصرت به المرأة من هذا القبيل يقابله سبقها من قبيل آخر وهو انها فاقت الرجل في امور كثيرة كدقّة حواسها وسرعة ادراكها كأن اعصابها الطف من اعصاب الرجل واشد شعورًا . ذكر الدكتور رومانس انه كان يعرض فقرة من كتاب

على كثيرين من الرجال والنساء الواحد بعد الآخر ويبقيها امام كل شخص منهم وقتًا معينًا ثم يطلب منهُ ان يكتب ما رسخ في ذهنهِ مما قرأهُ فكان النساء يحرزن قصب السبق دائمًا اي انهنَّ كنَّ اسرع قراءة واشد حفظًا من الرجال وواحدة منهنَّ كانت تقرأ فصلاً في دقيقة وزوجها لا يقدر ان يقرأهُ في اقل من اربع دقائق ثم اذا جلسا للكتابة ما قرآهُ ظهر انها تتذكر مما قرأتهُ في دقيقة اكثر مما يتذكر زوجها مع انهُ اقام على قراءتهِ اربع دقائق . الَّا ان سرعة القراءة لا تستلزم قوَّة العقل ولا بطئها يستلزم ضعفهُ فان بعض اولئك الرجال البطيئي القراءة والحفظ هم من اقوى الرجال عقلاً

وسرعة الادراك تدعو الى سرعة الخاطر وقوَّة الفراسة وسرعة الجواب ورشاقة الحركات وذلك مشهور في النساء حتَّى لقد يتفرسنَ في الرجل فيعلمنَ ما يخامر نفسهُ

وعواطف المرأة اشد من عواطف الرجل واقل خضوعًا لارادتها ولذلك تراها سريعة الغضب قريبة الرضى كثيرة البكاء سخيَّة الدموع . والتقلُّب والعجب والتباهي اظهر بين النساء منها بين الرجال وهنَّ اشد من الرجال صبرًا على المشاق وصبرهنَّ من نوع التسليم لا من نوع التحمُّل واشد منهم تمسكًا بما يحسبنهُ حقًّا ونفورًا مما يخالف رأيهنَّ ولكنهنَّ سريعات التصديق فيصدقنَ امورًا كثيرة من غير ان يقام عليها دليل وهنَّ اميل الى افحام خصمهنَّ منهنَّ الى اقناعهِ . وهذه الصفات تظهر في المرأة اذا لم تحسن تربيتها واما اذا أُحسنت تغلَّبت عليها المناقب الحميدة كما سيجيء

واشهر صفات المرأة المتغلّبة عليها الحب والشفقة والحشمة والعفّة والصبر والرهبة والوقار والتديُّن واذا اتَّصفت بالشجاعة ايضًا وذلك قليل لم تكن مدفوعة اليها بايثار نفسها على غيرها بل بايثار غيرها على نفسها . وتمتاز ايضًا بسلامة الذوق في ترتيب الازهار والالوان والامتعة اما الحبُّ فمذهبها فيهِ التبادل اي انها تميل لان تُحِبّ وتُحَبُّ وهذا شأنها في الشفقة ايضًا بخلاف الرجل فانك اذا اظهرتَ لهُ انك مشفق عليهِ فالغالب انهُ ينفر منك ويفضّل ان يحمل الالم وحدهُ ولا يتوجَّع معهُ احد . وما بقي من الاخلاق المذكورة آنفًا خاصٌّ بنساء المتحضرين الذين بلغوا درجة عالية من الترقي والتهذيب واما الذين لم يزالوا على [illegible] فقلما تتصف نساؤهم بهذه الصفات

اما الارادة فقد تقدَّم انها في النساء اضعف منها في الرجال اي ان عواطفهنَّ اقل خضوعًا لارادتهنَّ من عواطف الرجال لارادتهم . ولذلك قلَّما يتصف النساء بالعزم والحزم واذا حزمنَ على امرٍ فالغالب انهنَّ يندفعنَ اليهِ بهوى النفس لا بحكم العقل

ولهذا السبب عينه يعكف الرجال على المطالب العقلية بصبر لا يعرف الملل فيقيم الواحد منهم سنين كثيرة على تأليف كتاب او البحث في مسئلة علمية بخلاف النساء فانهنّ قلّما يستطعنَ ذلك والغالب انهنّ متقلبات الرأي ضعيفات العزيمة ويعلمنَ ذلك من انفسهنّ ويشكينَ منهُ ولا يستطعنَ صرفهُ لان الطبع غلاّب والرجال الذين لا رأي لهم ولا جَلَد اخلاقهم اشبه باخلاق النساء منها باخلاق الرجال

واذا امعنتَ نظرك في ما تقدّم رأيت ان كل ما يُمدَح من اخلاق المرأة وما يذمُّ منها سببهُ الضعف. وكل ما يمدح من اخلاق الرجل وما يذمُّ منها سببهُ القوّة. ولكن ايُّ الاخلاق افضل. قال الدكتور رومانس اذا رأيت عنكبوتة من عناكب اميركا الضخمة الجسم القبيحة المنظر تفترس عصفورًا من عصافيرها الصغيرة البديعة التزويق والمصنور يتوجّع بين يديها ولا قِبَل له بقوتها مع انها ادنى منهُ في مراتب الخلق لم يسعك الاّ ان تستكبر الامر وتستقبحهُ. وليس الفرق بين الرجل والمرأة في مراتب الخلق بالغًا هٰذا الحد او قريبًا منهُ ولكن بنيتها وطباعها تدلُّ على انها ابعد عن الوحشيَّة من الرجل واقرب الى ما نقدّر بلوغ الناس اليهِ حينما يسود السلم في الدنيا وتتهذَّب الاخلاق وتتلطَّف الطباع. فهي من هٰذا القبيل ارقى من الرجل ومعايب الضعف الذي فيها خيرٌ من معايب القوّة التي فيهِ. ولا لوم على ابناء هٰذا العصر اذا ولدوا وفيهم البأس والعتو والانفة وحب التسلُّط لانهم قد ورثوا ذلك عن اسلافهم الذين دعتهم المزاحمة والمغالبة الى التخلّق بهذه الاخلاق كما لا لوم على بناتهِ اذا ولدن وفيهنّ الضعف والدعة والتودُّد لانهنّ ورثنَ ذلك من اسلافهنّ ايضًا بحكم الوراثة الذي لا يردّ

والقوّة خلق يُفتخر بهِ اذا عرّيت من المعايب وحُلّيت بالفضائل فاذا ابدل القويُّ عنفهُ باللطف وقساوتهُ بالشفقة وجمع في صدرهِ بسالة الابطال ودعة العذارى انتقل من مصاف الكواسر الى مصاف الكرام الذين تزدان بهم البشريَّة وقليلٌ ما هم. وهٰذا مما يجب ان يدعو الرجال الى انصاف النساء في حكمهم عليهنّ فان معايب المرأة ناتجة بالاكثر عن الاستبداد الرجل واعتسافهِ وان لم تكن كذلك فليس منها ضرر يذكر في جنب مضار القوّة اذا استعملت في غير محلها واقبال امم المغرب في هٰذا العصر على اكرام النساء ولو ظاهريًا قد دمَّث اخلاقهم وكسر شوكة السلطة التي كانوا يتسلطون بها عليهنّ وحملهم على محبة الدعة والجمال ورفع شأنهما

ولا بدّ من سبب لهذا الفرق بين الرجل والمرأة لا سيّما وانهُ لا يحصر في نوع الانسان

بل يتناول جميع انواع الحيوانات اللبونة فاسمع ما يقوله الباحثون الذين يعتمد على قولهم في هذا الموضوع قال الشهير داروين ما ملخصه

لقد تنازع رجال المتوحشين على المرأة مدة اجيال كثيرة وكان الفوز لمن اتصف بالبأس والبسالة والصبر والإقدام . ثم ان قهر الاعداء واصطياد الوحوش واصطناع الاسلحة تدعو الى تقوية العقل من حيث التعقل والاختراع والتصوُّر وهذه القوى وتلك الاخلاق نمت في الانسان بالانتخاب الجنسي والطبيعي اي بمناظرة الذكور المستمرة ونجاح اشدهم قوةً واسماهم عقلاً . وقد كان النزاع في الحالين بعد المراهقة فاتصل بالارث الى الذكور لا الى الاناث على الاغلب وبالتالي صار الرجل اقوى من المرأة . ولولا ان المميزات تنتقل الى الذكر والانثى معًا في الحيوانات اللبونة التي الانسان منها لفاق الرجل المرأة في القوى العقلية كما يفوق الطاووس انثاهُ في جمال ريشهِ . وقال الشهير فرنسيس غلتن "ان من امثلة الفرق الاساسي بين الافراد ما نراهُ بين الذكر والانثى فانهُ يبتدئ وهما في المهد حيث يربى الاطفال تربية واحدة . ومن مزايا المرأة التملُّب والخجل وهي اقل جسارة من الرجل وذلك مضطرد بين طوائف الحيوان ولولاهُ ما تمَّ الانتخاب النوعي . وطباع الانثى ظاهرة في اناث جميع الحيوانات من الفراشة الى المرأة والرجال يستحسنونها فيهنَّ ويستقبحونها فيهم"

ونتج من الانتخاب الطبيعي والجنسي ان زادت قوة الذكور جسدًا وعقلاً ولو شذَّ الانسان عن هذه القاعدة لكان شذوذهُ من الغرابة بمكان فاعتمد على نفسهِ واعتدَّ بها لما شعر بهِ من القوة البدنيَّة والعقليَّة واعتمدت المرأة عليهِ فزاد ضعفها ضعفًا وعكفت على مرضاتهِ وابتدأ ذلك بالخوف منهُ وانتهى بوقفها نفسها لخدمتهِ حبًّا بهِ

وهناك امر آخر تفيض منهُ عواطف الحب والشفقة وتينع في بستانهِ ثمار الايثار على النفس والاعتناء بالضعيف والعاجز وهو ان المرأة تصير والدة ويناط بها الاعتناء باطفالها وذلك اقوى المؤثرات في طباعها ويدوم تأثيرهُ بعد ان يكبر الاولاد فيكونون الغرض الذي تسدّد اليهِ كل عواطفها وآمالها ويزيد هذا التأثير في نوع الانسان لطول زمن الطفوليَّة فانهُ فيهِ اطول منهُ في سواهُ من انواع الحيوان ثم يقوى هذا الخلق في المرأة بالوراثة ويظهر في البنات الصغار فتراهنَّ يحببنَ الدمى الصغيرة كانها اطفال برأ منها

بقي امرٌ آخر اثَّر في اخلاق المرأة تأثيرًا عظيمًا وزاد البعد بينها وبين اخلاق الرجل وهو التربية . فان تربية المرأة في العصور السابقة لتكون خاضعة للرجل وفي عصرنا هذا

لتكون خادمة بيتها واولادها او زينة له ولهم — كل ذلك لم يأْلُ الى تقوية عقلها بل الى تربيتهِ. ولم تصرف الهمّة الى تعليمها العلوم العالية التي ترقي العقل الاّ منذ سنين قليلة وذلك في اماكن قليلة باوربا واميركا

ويظهر مما تقدَّم انهُ مهما حاول الناس اثبات مساواة المرأة للرجل فالطبع والوضع والتربية وكل احوال المعيشة لا تزال تخالف بينهما فالرجل يتعرَّض لمقاومة الاهوال ومدافعة الارزاء وتجشم المشاق ويقوى بدنًا وعقلاً والمرأة تبعد عن هذه الملمّات وتوقى منها بكل واسطة فتزيد نحافةً ولطفًا. واذا امكن ان يتفق الناس كلهم او اهل مملكة او بلد على المساواة بين الرجل والمرأة في التعليم والتهذيب وكل طرق المعيشة واعمالها فلا يمكن المرأة ان تجاري الرجل الاّ بعد زمن طويل جدًا لان بنيتها الجسدية والعقلية مختلفة الآن اختلافًا عظيمًا عن بنيتهِ الجسدية والعقلية. ولا يعلم الاّ الله طول الزمن الكافي لمساواتها بهِ لاننا اذا فرضنا ان الرجل اهمل كل الوسائط التي قدمتهُ والمرأة استعملت كل الوسائط التي تمكنها ان تقدمها فلا يكتسب دماغها خمس اواقي وصدر تقل دماغ الرجل الاّ بعد قرون كثيرة

وقد اتصل بنا الكلام الى مسئلة تعليم المرأة وهي مسئلة جلّى انتبه الناس اليها في المشرق والمغرب اما اهل المغرب فحسبنا دليلاً على انتباههم انهم فتحوا ابواب مدارسهم ومعاملهم للذكور والاناث على حدّ سوى واما اهل المشرق ولا سيما اهالي الممالك العثمانية فالشائع الى الآن ان حجاب المرأة يمنعها عن طلب العلم وعن كل ما يتسع بهِ العقل ويقوى البدن الاّ ان هذا الحجاب لم يمنع بعض الذكيات العقول من اظهار نفائس افكارهنّ حتّى في الجرائد العمومية والمقتطف اكبر شاهد على ذلك فانهُ قد تحلّى بدرر اقلامهنَّ منذ نشأتهِ. وقد عثرنا الآن على عرائس افكار احدى السيدات العثمانيات والعقيلات الفاضلات في جريدة ثمرات الفنون الغراء معربة عن جريدة ترجمان حقيقة التركية فانتطفنا منها ما يأْتي قالت الكاتبة اعزها الله

"سيدي فاضل الحقائق. لا يخفى على معالي حكمتكم ان ظهور جميع الامور في هذا العالم متوقف على الغيرة والسعي وان وجود ذلك وخروجهُ من حيز القول الى دائرة الفعل منوط بالحث والترغيب

فاذا اتى الانسان بأثر صدر عن رغبة منهُ ورأى من العلم تقديرًا لعملهِ بعثهُ امتنان الخلق على مزيد الغيرة والسعي واكتسب بذلك قوةً ونشاطًا اما اذا شاهد عكس ذلك اي لم يرَ ثمرة لمسعاهُ فلا حاجة لذكر ما يلحقهُ من التأثر والغم ومنتهى دركات الفشل والقهر.

ولقد جربت ذلك في البداية مع ذاتكم الكريمة فتفضلتم اعزكم الله بقبول مقالتي التي جررتها من بضعة ايام ورفعتها الى ناديكم على ايدي الخجل بمزيد الذل منوقعة ردها فابديتم كمال المروءة والعناية بما افضتموه على هذه الداعية من عبارات التلطيف والتقدير كرمًا منكم واحسانًا فاضرمتم بهذا الجميل مصباح شوقي ورغبتي الذي كان صائرًا الى الفناء ولعمري ان ما نلتهُ من شرف خطاب والتفات فاضل حكيم يحق اوطن الافتخار به قد البسني رداء من الفخر والشرف

وكيف لا ارقم آيات الشكر بقلم الحمد في هذا الشان وقد تفضلتم على هذه الداعية بعرض المواد التي من شانها ان تكسبني تقدمًا ومعرفة بالاستمرار على نشر الآثار بعد ان رفعتم بواسع فضلكم حجاب الخجل الذي كان مسدلاً على ذهني كانكم واقفون على سائر افكاري التي كانت تستفيج ما كنت اكتبهُ عند اعادة تلاوته بعد حين من الزمن ويستولي على ذهني ضروب من الحزن والالم فازلتم بفائق حكمتكم هذا الوهم وهديتموني الى سبل الرشاد في التوسع من دائرة العرفان

واني بحول الله سابذل جهدي في المستقبل واصرف همتي الى تقديم الآثار بما تصل اليهِ يد الامكان فاكتسب بنيل توجه عنايتكم والتفاتكم العالي مزيد الفخر ومنتهى الشرف «انتهى»

فاجابها حضرة محرر الجريدة قائلاً

"نحن الى تقديم الشكر احوج منكِ اليهِ وفضلاً عن ذلك فان هناك اشخاصًا يليق بهم هذا الشكر وهم في اعلى درجات ومراتب .

اما المرتبة الاولى الحرية بالشكر فهي الحضرة الملية السلطانية التي بظل عنايتها ووارف عدلها وسعادة عصرها السلطاني قد حصلت هذه الغيرة من استخدام اليراع بمنزلة السلاح لمقاتلة عدو الجهل حتى رأينا نساء بهذه الدرجة من العلم وظهرت المقدرة اللازمة في المعارف لحسن استعمال هذه الغيرة

ثانيًا الاباء والامهات العثمانيون ثالثًا المعلمون والاساتذة الكرام رابعًا شباننا العثمانيون الذين لم يقصروا سعيًا واهتمامًا ولم يهملوا مقدار ذرة من حسن القيام بما عهد اليهم من الوظائف والخدم في امر المعارف والترقيات العلمية حتى ترتب على هذه المساعي ما نراهُ الآن من ثمرات النجاح عن آثار الاناث المنتشرة مما اثبت لهنَّ المقدرة القلمية

وهذا الترقي البراق الذي يشاهدهُ العثمانيون في عالم الحس والوجود لم يتيسر لهم نيلهُ في العصور الماضية واغرب من ذلك ان ارباب هذا العصر انفسهم لم يكن ليستوعب

ذهنهم وصول الترقي في العلم الى هذا الحد حتّى ان كثيرًا منهم كانوا يظنون بان لا حقيقة لوجود نسائنا الفاضلات وان احمد مدحت قد اتى بهنّ عن ايهام ليجعلن واسطة الى الترغيب وسبيلاً للتشويق او انما يصحّح لهنّ آثارهنّ القلمية تصحيحًا كليًّا والسبب هو عدم وقوف المعتقدين بذلك على درجة ترقينا الصحيحة حتّى الآن

على انهٔ ماذا يهمنا من ذلك وانما يجب علينا ان نفتكر بانهٔ من عشر سنين او خمس عشرة سنة قد اخذ بعض نسائنا في نشر آثار براعتهنّ القلمية واظهرنَ مزيد الغيرة للاشتراك بخدمة المعارف العثمانية ولسوء البخت ان قابلية رجالنا في ذاك الزمن كانت اقل منها في هذا الوقت فكانوا بدلاً من ان يستقبلوا اثار ذوات الفضل والغيرة بكمال التبجيل يحسبون ذلك منهنّ خروجًا عن طور التربية فيتلقون فضائلهنّ بعدم الاهتمام مما اضعف عزمهنّ واثر بهنّ ايما تأثير

اما الان ولله مزيد الحمد فقد دخل ذاك العصر بحكم الماضي واصبح نسيًا منسيًّا بحيث ان المتيقظين العثمانيين الواقفين الآن على حقائق الترقي صاروا يتلقون آثار الفضل والكمال التي يبرزها مثيلاتك في العرفان بمزيد الاكرام والتبجيل الى درجة تحسب قريبة من تقديس الاثار المذكورة ويقدرون هذه المساعي التي تزيد في الترقيات العثمانية ويكون بها فضلاً عن الخدمة المادية اجل خدمة للترقيات المعنوية

ولا يخفى ان البحث في النساء المسلمات قد دخل في عالم المدنية من حين من الزمن بحكم المباحث السياسية حتّى ان الاوربيين كانوا يظنون النساء المسلمات بمثابة طيور محبوسة في الاقفاص وانهنّ لا يحسبنَ من نوع الانسان وقد جعلنَ هذا الظن كبرهان دامغ على ان العثمانيين والمسلمين غير قابلين للترقي ولما كان الشيء المعبر عنهُ بالتمدن والكمال لا يتم ولا يمكن الا باشتراك الجنسين كانت نساؤنا داخلات في هذا الحساب بلا اشكال لان الملة التي يكون رجالها متقدمين ونساؤها متأخرات لا تحصل بها الموازنة المطلوبة في الكمالات المدنية

وقد اتفقت اراء الحكماء المدققين باجمعهم ان تقدم الملة وترقيها متوقف على همم النساء اكثر منهُ على همم الرجال وبديهي ان المرأة العاقلة الفاضلة اذا ارسلت فتاها البالغ من العمر ست سنوات او فتاتها البالغة هذا السن الى المكتب الابتدائي فانهُ يخرج أنبه واذكى من الصغير الذي ترسلهُ المرأة التي لا علم لها بشيء من اسرار العلم وعلى ذلك تقاس التربية المعنوية

ثم أينحصر ذلك بالصغار فقط كلاً فان كمال النساء يصل قسرًا بالرجال الى درجة الكمال و بعبارة اجلى ان كمال المرأة كمال للرجال . أيليق بالنساء ان يكنّ في الفضل والكمال بدرجة منحطة عن درجة الرجال لعمر الحق ان المرأة هي التي ترفع قدر الرجل وهي التي تسقطهُ

نعم انهُ لا يزال يوجد عندنا عدد من الرجال ذوي الافكار القديمة المظلمة ممن يتعذّر علينا ان نرسخ في ادهانهم وجوب تربية النساء فان هولاء يحاولون باوهام التأويلات ان يجردوا النساء من مزية العلم وحسن التهذيب ولكن وأسفاه على الاطفال من الاناث الذين في عهدتهم و تحت ادارتهم فانهُ لا يمرُّ على ذلك عشر سنين حتى يدخلنَ في عداد النساء وحينئذٍ يشاهدنَ انفسهنّ منحطّات عن منزلة بنات نوعهنّ ويكنّ معرضات للاستهزا والاحتقار فضلاً عن انهنّ ينفرنَ عنهنّ قلوب رجالهنّ ولا ينلنَ الحرمة والاكرام لانهُ الى ذلك الوقت تكون قد تعمّمت المعارف بين النساء اكثر من هذا الوقت فيظهر الفرق كالصبح بين الجاهلات والفاضلات كما هو ظاهر في الوقت الحاضر بين الافندي والاغا من الرجال

وبعد الذي تقدم سردهُ من هذا التفصيل نعود الان الى كلامنا الاول ونريد بهِ مسألة الشكر فان الشكر فرض واجب الاداء علينا ونحن اولى بالشكر منكِ لانكِ انتِ في طليعة جيوش التقدم بين قريناتكِ من سائر بنات النوع وسيكون لاسمكِ في المستقبل بين بنات نوعكِ ذكرٌ لا تمحوهُ كرور الدهور وتكونين لاولئكِ الذكور قلادة فخرٍ لا تبلى فعليكِ والحالة هذه ان تفتكري بذلك المستقبل وتبذلي منتهى الغيرة قصد الوصول اليهِ وافتكارنا بالمستقبل المذكور يجعلنا في غاية الامتنان والشكر

ان زمان البلاهة والخمول قد مرَّ وفات غير مأسوف عليهِ والازمنة التي كان يحترز فيها من تقديم ابكار الافكار الى صحف الاخبار قد ذهبت ولا يتأتّى لاحد ان يستهزئ بنا بالنظر الى هذه الغيرة في الترقي والسعي وراء العلم وانما نحن احق ان نستهزئ بهم و نحتقر افكارهم المظلمة . وجملة القول ان التفكر بهذا فقط اكبر وسيلة لمن كان مثلكِ في الاجتهاد وطلب المعارف والاداب" انتهى .

هذا وسنبسط الكلام على طرق التعليم التي يراعى فيها استعداد المرأة الفطري والواجبات المنوطة بها لكي تقوى جسدًا وعقلاً وتجاري الرجل في ميدان الحياة وتكون معينًا لهُ على ترقية نوع الانسان

الشباب والوقت

تابع ما قبله

نظم حضرة رفعتلو اسعد افندي داغر

[تمهيد * ارتأى حضرة الناظم ان لا يجري على قافية واحدة في هذه الابيات لا لقلة بضاعتهِ لانا نعلم من امرهِ انهُ ينظم القصيدة مئة بيت على قافية واحدة ولا يرتكب الايطاء فيها مرَّة واحدة بل لانهُ اختار طريقة الشعر الافرنجي او ما يشابه الموشحات العربيَّة حاسبًا ان ذلك اطلى واسلس واقرب من الشعر الطبيعي الخالي من التكلف والتعمُّل. وهو يودُّ ان يرى ما يقولهُ شعراؤُنا في ذلك. والمجال واسع للبحث فنقترح على حضرات الشعراء والبلغاء الخوض فيهِ عسى ان تنجلي الحقيقة وهي "بنت البحث" كما قيل]

وثلثةٌ في الكون إن تحدث فلا يُرجى على طول الزمان لها مَرَدْ
سهمٌ تفوّقهُ فينشبُ مُغفلاً في ردهِ مسعاكَ أصبى ام صَرَدْ

ثاني الثلثة كلمةٌ فاذا بدت من فيكَ يُصبح ردُّها متعذِّرا
يبقى صداها أصلحتْ او أفسدتْ يدوي بآذان الجميع مكرَّرا

والثالثُ الباقي تراهُ فرصةً للمرء تعرضُ وهو عنها غافلُ
فاذا عدَتهُ اورثتهُ غصَّةً هيهاتِ يشفيها تمنٍّ باطلُ

ويهمُّنا من ذي الثلثة واحدٌ وهو الاخيرُ وفيهِ بات كلامُنا
ولنا بهذا البحث عنهُ فوائدٌ ونوالها لا ريب فيهِ مرامُنا

هذا يُرادُ بهِ الشبابُ فبدرهُ متعذِّرٌ بعد الافول طُلوعهُ
فاربأْ بنفسك ان يفوتك عصرهُ عبثًا وأنك بالمحال تضيعهُ

إني نصحتُكَ فانتبهْ متدرِّبًا او لا فتندم حين لا يجدي الندَمْ
واحذر فما تزرعهُ تحصدهُ في وقت الكهولة والهرَمْ

فازرع اذًا ياصاحِ في ذا الوقت ما يُنسيك عند حصادهِ ذكر التَّعَبْ
واتخذْ غرارَ العزمِ فيهِ مُقدَّمًا تجدِ النتيجةَ منهُ فوزكَ بالأرَبْ

من في الصبا يقضي بياض نهارهِ نومًا ويحيي بالملاهي ليلهُ
لا بدَّ أن يشبَّ الشقاء بدارهِ ويرى ندامتهُ تضاعفُ ويلهُ

وإذا تفقدنا الأُولى نبغوا بما أعلاهُمُ قدرًا رفيعًا في الورى
نلقاهُمُ اتخذوا الشبيبة مَغْنَمًا للسعي في الامر المفيد بلا امترا

هٰذا علمناهُ ولكن قلَّ مَنْ منَّا بموجبهِ تراهُ عاملا
وهنا محلٌ للتأسفِ والحَزَنْ وبهِ نذكّرُ ناسيًا او ذاهلا

فتنبهوا ياغافلينَ وأقلعوا عن ذا الغرور الآنَ وآتبعوا الهدى
واقضوا الصبا فيما يفيدُ وينفعُ من قبل فرصتهُ تمرُّ بكم سدى

شبَّاننا هٰذا زمانُ جهادكم فتطوّعوا قبل النواتِ وجاهدوا
وأسعَوا بما فيهِ نجاةُ بلادكم من ذلّ ما تلقى ومنهُ تكابدُ

من ذلّ تأخيرٍ وفقرٍ مدقعٍ من ذلِّ بؤسٍ شاملٍ انحاءها
من ذلِّ جهلٍ سائدٍ متربعٍ من ذلِّ ضيقٍ صادعٍ احشاءها

ذا مُجْمَلُ الآفات والعلل التي ببلادنا عبثَتْ وفيها آستفحلتْ
قلَّتْ عزائمنا ومنها تلَّبثٍ عرشَ المسرّة والسعادةَ ضعضعَتْ

ذا لم يحلَّ بنا بلا سببٍ ولم يهبط علينا من سماوات الصُّدَفْ
بل كم تقدَّمَهُ بواعثُ كم وكم سبقتهُ اسبابٌ لها كُلٌّ عَرَفْ

وأهمُّها آستخفافنا بالواجبِ زمنَ الشباب على أُناسٍ مثلنا
وقضاؤنا إيَّاهُ سبحةَ لاعبٍ مستغرقينَ بطيشنا وبجهلنا

أُنظرْ تجدْنا كُلُّنا الشُّبانَ في هذا الزمانِ بحالةٍ تعمي البَصَرْ
من جاهلٍ عبد الخمول ومُسْرِفٍ عبد الخلاعةِ والبطالةِ والبطرْ

متوهّمينَ بأنّ ميقاتَ الصِّبا يبقى كما هو دائمًا لا يبعدُ
فالآنَ نقضي منهُ قسمًا ملعبًا ونعودُ نسعى بعد ذاك ونجهدُ

لله ما هذا الغرور وشدّما ضرَّبتْ بنا ياصاحبي أوهامنا
اضغاث احلامٍ بنا مرّت وما صدقَتْ كما في غيرهِ احلامنا

فلنفتدِ الوقتَ الثمينَ ولا نَدَعْ منهُ تمرُّ بنا سدًى من ثانيهْ
وَلَننتهِزْ فرص الشبابِ بأَن نَضَعْ عنَّا البطالةَ والتغفُّلَ ناحيهْ
فاذا فعلنا بالمقولِ ونأملُ أَنَّا بما قُلْنــاهُ نَفْعَلُ نَنجحُ
ونبيتُ في حُلَلِ السعادةِ نرفلُ متمتعين بصبوةٍ لا تبرحُ

شدة البرد هذا العام

بقلم حضرة الدكتور لويس صابنجي

قالت العلماء: لا يحسب البرد شديدًا حتّى تجمد مياه الانهار وتجمد الخمر في الدنان وتتكسر آنيتهُ ويتشقق لحاء الاشجار وقد حدث ذلك عام ١٧٧٦ للميلاد فجمد نهر السين بباريس ونهر الطيبر برومة ونهر الرين بجرمانيا ونهر الرون السريع الجريان في اسفيزرا ونهر المسيسيبي العظيم باميركا والدجلة في بين النهرين ثم جمد الخمر في دنانهِ في فرنسا وتشققت آنيتهُ المحفوظة في الاقبية . وفي ١٢ يناير (ك ٢) عام ١٨٩١ جمد نهر السين بباريس و١٢ نهرًا خلافهُ في فرنسا ونهر طاغوس بمدريد عاصمة الإسبانيول . وجمد ماء البحر في مينا مرسيليا وطولون بفرنسا وفي مينا أُستِند بالبلجيك وفي مينا اوْدِسَّا بالبحر الاسود . وسقط ثلج كثير في جبال طلتوني الى جوار تلمسان بالجزائر وفي تونس وغيرها

واشدّ ما عُرِف من البرد كان ستين درجة تحت الصفر من ميزان سنتغراد في بلاد سيباريا — و٥٥ درجة تحت الصفر في بلاد اسوج — و٤١ درجة تحت الصفر في بلاد المسكوب و٣٦ درجة تحت الصفر في جرمانيا — و٣١ درجة تحت الصفر في فرنسا — و٢٠ درجة تحت الصفر في انكلترة — و١٨ درجة تحت الصفر في ايطاليا — و١٢ درجة في بلاد البرتوكيز. وبلغت درجة البرد هذا العام ٣١ درجة تحت الصفر من ميزان سنتغراد في حاضرة منسكو من بلاد الروسيَّة و٣٤ درجة تحت الصفر بحاضرة فرسوفية عاصمة لهستان و٣٠ درجة تحت الصفر بحاضرة إيبنال التي تبعد ١٩٠ ميلاً عن باريس . ثم اشتد البرد في فرنسا منذ ٥ ايام حتّى نزل زيبق الميزان الى ٣٠ درجة تحت الصفر من ميزان سنتغراد

والرجل المتعافي القويّ البنية والمتدثر بكسوة مدفئة يطيق احتمال البرد حتّى ٤٨

درجة تحت الصفر من ميزان ستنغراد . هذا اذا لم يكن مع البرد ريح اما اذا خالطته ريح حرق بشرة الوجه واليدين

قالت علماء الهيئة : ان للبرد في الارض ادوارًا . وان ادوار السنين الشديدة البرد تطبق على ادوار الكلف التي في قرص الشمس . فكلما اتجهت تلك الكلف الى ناحية الارض اشتد البرد على سطحها . وقالوا ان الكلف التي ترصَدُ في الشمس بقعٌ من سطحها قد نفد ما كان عليها من المواد المشتعلة فاظلمت وظهرت لمن يرصدها اشبه شيء بالكلف . ونفود تلك المواد المشتعلة احرم الارض جانبًا كبيرًا من حرارة الشمس ونقصان الحرارة في الارض كان باعثًا على اشتداد البرد في بعض ارجائها كما جرى هذه السنة . وقد رصد علماء الهيئة في مرصد الواتيكان برومة هذه السنة اربع كلف متحاذية في قرص الشمس من جهة ارضنا وحكموا بانها علة البرد الشديد في هذا العام . ومن العلماء من زعم ان قارّة اوربا قد اوشكت على الانقلاب الى منطقة متجمدة . وان البرد في باريس و بطرسبرج وفينًا سيكون بعد عشرين قرنًا معادلاً لبرد القطب الشمالي

قال العلاّمة طوس في خطبة علمية نطق بها في لجنة ببلاد اسكتلندا انه وجد بعد حساب مدقق ان المواد المشتعلة على سطح الشمس ستنفد تمامًا بعد ٣٠٠ مليون سنة وتضحى الشمس كتلة مظلمة كارضنا والقمر . ونفود النور والحرارة من الشمس يكون باعثًا على خراب نظامنا الشمسي وهلاك ما فيه من الحيوان والنبات

ومن حكمة الطبيعة انها سبقت هذا العام وانبأت بعض الحيوان بقدوم شتاء اشد صرامة من السنين المنصرمة وصانته من سوء عواقبه . فقد طال وبر الخيل باميركا هذه السنة اكثر من طوله في السنين السابقة . واضحى فرو الحيوانات التي من نوع الثعالب والارانب وما شاكلها اشد كثافة من السنين الخالية . وبنى فار المسك عشة بسمك مضاعف تأهبًا لبرد مضاعف : ورأى علماء الطبيعة قشر الاصداف والسرطان اكثر سمكًا واشد غلاظة هذه السنة مما كان عليه في السنين الغابرة . وجاء موسم العشب في الصيف الغابر مضاعف ما كان في السنين الماضية تزودًا للحيوانات مدة شتاء طويل البقاء وشديد البرد . وهذا لا ريب دليل على ان الطبيعة تدبر نفسها بحكمة لا تدرك غوامضها عقول البشر القاصرة . فقد وضعت في مخ السرطان والاصداف البطيئة الحركة وفي مخ الفار الحقير حكمة تقوم مقام ما في مخاخ اكبر العلماء من المعارف السامية . لان هذه الحيوانات الحقيرة في اعيننا قد سبقت الانسان وعرفت بسريرة طبعها ما كان مخبوءًا لها في قلب الشتاء القارس وتأهبت

لهُ بلا درس ولا مطالعة . وإمَّا العلماء من البشر فما عرفوا ما كان مخبوءًا لهم ولبني جنسهم من البرد الشديد وعواقبهِ هذا العام . ولا دلَّهم عليهِ ما يتفاخرون بهِ من علم البخار والغاز والكهربائيَّة وميزان الهواء وميزان البرد والحرارة وحركة الاجرام السمويَّة وهلمَّ جرًّا . ولقد اصاب سليمان الحكيم في ارسالهِ الانسان الى النملة ليتعلم الحكمة منها

تأخرنا العلمي واسبابهُ

تابع ما قبلهُ

لجناب رفعتلو اسعد افندي داغر

اذا نظرنا الى كتبنا المؤلفة والمترجمة نظرًا عامًا وجدنا فيها ثلاثة عيوب لا نرى مندوحة عن الاشارة اليها الاول غلاء اثمانها – فانهُ مما لا يسع احدًا منا انكارهُ ان كتبنا جميعها الَّا ما ندر اذا قوبلت بكتب اهل الغرب توجد اغلى منها ثمنًا — كأننا اغنى منهم واقدر على دفع الاثمان الفاحشة فاذا طالعت في جرائدهم باب الاعلانات واطلعت على الكتب الجديدة يأخذك العجب من رخص اثمانها وتزداد عجبًا واستغرابًا متى ابتعتها منهم لانك تجد فيها ما يزيد ثمنها في عينيك بخسًا وانحطاطًا في جنب غزارة فوائدها ونفع محتوياتها بخلاف ما اذا طالعت الاعلانات في جرائدنا عن كتبنا العربيَّة الحديثة فانك لا تكاد تنتهي من تلاوة الاطناب في مكانة المؤلف — او المترجم — من العلم والاطراء في منطويات الكتاب ومندرجاتهِ العامرة بالفوائد وغير ذلك مما يغريك على ادخارهِ ويحضك على اقتنائهِ . ويستهويك ان تبيع كل ما لك وتبادر الى شرائهِ حتَّى تنقبض منهُ وتعرض بوجهك باسرهِ عنهُ . لانك ان لم تجد ثمنهُ بضعة ريالات . فلا اقلَّ من بعض فرنكات . وإن اقنعت نفسك بنفسك بوجوب ابتياعهِ على رغم غلاء ثمنهِ لا تلبث في الغالب ان تلومها وتأخذها بالطيش والخفة عندما تطالعهُ من الخف الى القناع . ولا ترى فيهِ شيئًا حريًّا بالابتياع . بل بضاعة مزجاة كلها من سقط المتاع فتضرب بهِ عرض الحائط وكم سبقك في هذا الامر ضارب . وتردد مع كثيرين غيرك قول المغبون — صفقة لم يشهدها حاطب

ومعلوم ان شراة الكتب ليسوا ممن يستطيعون ان يدفعوا اثمانها من فضلاتهم ولا ممن يحتفرون الذهب من حولهم سبائك اوركازًا بل ممن ينتهزون الفرصة للوصول اليها

انتهازا . ويعانون في الحصول عليها عرق القربة حقيقةً لا مجازا . وهم دون خلق الله فقرًا واعوازا ولو كانت حاجتهم منها لا تتعدى الكتاب والكتابين لهان خطبهم ولكنها اصبحت تتجاوز المئات بين كُتيّباتٍ صغار ومجلداتٍ ضخام . ودفع اثمانها فوق طور الكثيرين منّا في مثل هذهِ الايام

ثانيًا عدم ضبطها بالحركات . فمّا لا يغرب عن الاذهان اننا بعد ما نفرغ من تعليم احداثنا حروف الهجاء ونحقق اقتدارهم على صحة النطق بها وانطباع صورها المختلفة على أذهانهم نبدأُ بتعليمهم الحركات الموضوعة لتقويم النطق بتلك الحروف حتّى اذا احكموا معرفة اصواتها بالتدقيق وأتوا على تمارين كثيرة موضوعة لهذهِ الغاية وتمكّنوا من النطق بالكلام المضبوط بالحركات وما يتبعها من علامات الحروف ودّعوها وداعًا لا يعقبهُ لقاء . وانتقلوا الى كتب تعليم القراءة وما يتلوها من كتب الصرف والنحو والجغرافية والحساب وغيرها وهم يتطلبون الحركات كالعلامات ولا يرونها الاّ بالاشارة والايماء . واذ كانت هذهِ الحركات مما لا بدّ منهُ لحروفنا الهجائيّة لانها المقوّمة لاصواتها والمعينة على النطق بها وقد قيل عنها في بعض التعاليل اللغويّة انها فطريّة في كل ناطق بالضاد خلقيّة في طبيعة حروفنا كانت لها اتبع من ظلّ . في كل محل . وحيث لا ترى لها مع الحروف رسمًا . تكون منويةً اعتبارًا ومقدرةً حكمًا . ولذا يأخذ اولئك الطلبة الّذين تعوّدوا عليها في الابتداء يخبطون في قراءة ما أُغفل تحريكهُ خبط عشواء . فيفتحون ما حقهُ ان يكون مضموما . ويكسرون ما جاء فتحهُ او ضمهُ محتوما . ويذهبون بهذه الكلمة الى الامالة وفي تلك الى الاشمام عابثين بالكلام عبث الريح بالاغصان . ومدرجين في قراءتهم من سقيم اللفظ وفاسد النطق ما تنفر منهُ المسامع وتوقر الآذان . وهم معذورون في ذلك غير ملومين . لانهم مضطرون بالطبع الى التحريك ولا يرون حركاتٍ يضبطوا اصواتها على التعيين . بل قد يرون بعضًا منها ولا يذكرون كيفيّة النطق بهِ لتحكم النسيانِ فيهم بانقطاع صلة التمرين وربّ معترضٍ يقول : ان عدم تحريك هذه الكتب ليس بضائرٍ ما دام التلميذ قادمًا على تعلّم فنّي الصرف والنحو اللذين يمكّنانهِ من تحريكها لنفسهِ بل اغفال تحريكها افيد لهُ من وجه انها تكون لديهِ بمساعدة المعلم خير وسيلة للتمرين الصحيح المطابق لقواعد التصريف والاعراب : اقول : نعم لوكان ذلك محصورًا في كتب الصرف والنحو وما يليهما من الفنون الّتي يتعلمها الطالب بعدهما ولكن ما قول المعترض في الكتب الّتي يُخرّج بها قبل تعلم الصرف والنحو من مثل كتب تحسين القراءة وتعليم مبادىء الحساب والجغرافية وقواعد

الدين والادب انتركة فيها وشأنهُ يلفظ الكلام كيف اتفق لفظ النواة . وينطق بالتراكيب مهشَّمة الاواصر مقطعة الاوصال بغير اعتناء ولا مبالاة . اعتمادًا على ما سيأتي في ما بعد من قواعد تثقيف الاود وتسديد المنهج . وقوانين تقويم الامت وتسوية العوج . ثم هبَ ان النظر في هذا العيب كان مقصورًا على كتب الصرف والنحو وما بعدهما فهو باقٍ في محلهِ رغم ما يتعلمهُ فيها الطالب من قواعد التحريك الصحيح . ومبادئ الاصلاح والتنقيح . ولست اقول هذا بلسان من يجهل فوائد الصرف والنحو في ضبط الكلام . او من تخفى عليهِ خافية من مكان تأثيرها في هذا المقام . بل بلسان من يُلمُّ بهما بعض الالمام . ومع ذلك يعلم حق العلم ان الطالب لم يتمكن من ضبط كل كلمة بواسطتهما ولو افنى على درسهما سواد الليالي وبياض الايام . اوَ من يجهل او ينكر عليَّ ان كتب الصرف حتَّى اطول مطولاتها لا تمكّن دارسها من معرفة حركة عين الفعل الثلاثي في الماضي والمضارع ولا تقدرهُ على تعيين حركة الفاء في أكثر المصادر الثلاثيَّة والصفات المشبهة ولا سيما ما جاء منها على وزن فُعل وفُعال ولا تذلل لديهِ شيئًا من صعوبة ضبط كل اسم على وزنهِ المسموع فيهِ حتَّى يقطع بكونهِ على واحد من العشرة ان كان ثلاثيًّا او الستة ان كان رباعيًّا او الاربعة ان كان خماسيًّا ولا تفيدهُ الاَّ ما هو دون الطفيف في ضبط اكثر الجموع المكسرة . وهذه المسموعات مع ما يضاف اليها من المقيسات الشبيهة بها لغموض وجهها على الاحداث وعدم سهولة القطع بتعيين صيغتها البنائيَّة او حالتها الاعرابيَّة ليست بالجزء اليسير من الكلام بل يكثر ورودها على الالسنة وشيوعها في الاستعمال حتَّى تراها شاغلةً اعظم جانب من التراكيب والتعابير في كتبنا ومؤلفاتنا . وهنا يعترض آخر بقولهِ : ان كان الحال كما ذكرت فضرورة التحريك محصورة في هذه المذكورات ولا حاجة اليهِ في خلافها . قلت نعم من هذا الوجه فقط لكنهُ ضروري وحاجة شيوعهِ في كل الكتب ولاسيما المدرسيَّة ماسة من وجه آخر ألا وهو تعويد صغارنا على النطق الفصيح واللفظ السالم من عيوب اللحن في جميع ما يقرأونهُ ويخرجون بهِ وتنشئتهم على ذلك الى حين خروجهم من المدرسة واذ ذاك يكونون ولا شك قد امتلكوا بسبب مزاولة التمرُّن ومداومة الارتياض عنان فصاحة النطق واصبح لفظ الكلام على قواعدهِ الصرفيَّة والنحويَّة ومسموعاتهِ اللغويَّة ملكة راسخة في اذهانهم رسوخ النقش في الصفاة . وعادة دائرة على السنتهم مدى الحياة . وشاهدي الاكبر على ذلك ما نراهُ من فصاحة اللسان عند علماء اللغة من الاسلام وسخافة النطق عند علمائها من النصارى فانك ترى كلام الفريق الاول عامرًا بضبط

التحريك على مقتضى الاحكام . يكاد يشرب لشدة العذوبة والانسجام . بينما ترى كلام الفريق الثاني مهشم الاوضاع مكسَّر المباني . بل ترى عامة الاسلام الّذين لم يتأدبوا في صغرهم على سوى القرآن الشريف يفوقون علماء النصرانيَّة في لفظ الكلام منزَّهًا عن شوائب اللحن والتحريف

ثالثًا عدم اتقان طبعها * ويدخل تحت قولنا هذا الاغلاط الطبعيَّة الّتي تراها في اكثر هذه الكتب منبثة في صفحاتها منتشرة في جوانبها وهي على تنوعها وتعددها قد تنزل في هذه الكتب على علاتها مكتفيًا المؤلف في الختام بقوله "وقد وقع فيهِ اغلاط لا تخفى على بصيرة القارىء" وان تفضَّل باكثر من هذا اثبتها في جدول اشار فيهِ الى مواقعها من الصفحة والسطر في ذلك الكتاب . تنبيهًا على الخطإ وارشادًا الى الصواب . ولا يخفى ما في ذلك من اضاعة الفائدة على القارىء الذي لا يستطيع من نفسهِ اصلاح الخطإ في الكتب الخالية من ملحق الاصلاح ولا يمكنهُ الصبر على الرجوع اليهِ في كل صفحة عند تلاوتهِ الكتب الملحقة بهِ

ويتلو هذا العيب انطماس اكثر الحروف وتناهيها في الصغر في اكثر كتبنا ومعلوم ان مطالعة كتب كهذه تستلزم تحديق النظر . وعقبى العمل على هذا السآمة والضجر . وان تغلَّب المطالع عليها بالصبر والمزاولة فنصيبهُ فقد البصر * او الاصابة بالحسَر . ويتلو هذين العيبين عيب رداءة الورق والتجليد وهو مستأثر بكل كتبنا العربيَّة لا يسلم منهُ الّا القليل . ولعلَّ المطالع يعترض بقولهِ : ان هذا ليس من موضوع البحث بشيء اقول كذا يظن كثيرون ولكن تأمَّلْهُ قليلاً ترَهُ داخلاً في بحثنا هذا كل الدخول لان رداءة الورق والتجليد تقصّر عمر الكتاب وتوردهُ موارد التمزُّق والبلاء قبلما تلمسهُ الاكف وتعانقهُ الانظار وان لم يبلَ سريعًا ويتمزَّق في الحال ظهرت عليهِ اعراض العتق والانحلال على حين صاحبهُ لم يفرغ بعد من تلاوة مقدمة المصنف او فاتحة المترجم حتّى انك لترى الوالد في اكثر الاحيان مضطرًّا ان يشتري لولدهِ من الكتاب نسختين او ثلاثًا في السنة ولا يخفى ما في ذلك من داعيات الاعراض عن الدرس والمطالعة وموجبات كره البحث والتفتيش في هذه الكتب . وكثيرًا ما يدفع الانسان الريال والريالين ثمن كتاب كثير الفوائد جليل المنافع وبراهُ غايةً في رداءة الورق والتجليد فيزجهُ في مكتبتهِ داخل الاقفال . ويحجبهُ حتّى عن منافذ الهواء . مخافة ان تسري اليهِ يد الممارسة والاستعمال . بداء التمزق والبلاء

ستاتي البقيَّة

اتجاه الهياكل المصريَّة

يذكر القراء الكرام اننا اشرنا في الجزء الرابع من المقتطف الى ان الفلكي الشهير المستر نورمن لكير جاء القطر المصري في هذه الاثناء ومن غرضهِ ان يبحث عن اتجاه هياكلها القديمة . وقد قابلناهُ في هذه الاثناء مقابلة طويلة وعلمنا منهُ الامور الآتية وهي : انهُ زار القطر المصري سنة ١٨٨٣ ليرصد كسوف الشمس ونزل ضيفًا كريمًا على الحضرة الخديويَّة الفخيمة مدة شهر من الزمان فلقي منها كل رعاية واكرام ولم تمكنهُ الفرصة حينئذٍ من النظر في الآثار المصريَّة والبحث عن علاقتها بالمسائل الفلكيَّة لاشتغالهِ بالاستعداد لرصد الشمس ولان قدومهُ الى القطر المصري كان في اشد الشهور حرًّا

وكان قد نظر في اتجاه الهياكل اليونانيَّة ورأى ان لها علاقة ببعض الاعتبارات الفلكيَّة فخطر لهُ ان الهياكل المصريَّة قد لا تخلو من علاقة مثل هذه فتفحَّص رسومها المعروفة ولمَّا لم يجد انها تدلُّ دلالة واضحة على اتجاهها جاء القطر المصري هذا العام وتفحَّص اتجاه الهياكل المصريَّة بنفسهِ فوجد ان الذين رسموها في كتبهم وذكروا اتجاهها اكتفوا بما دلتهم عليهِ الابرة المغنطيسيَّة . ولا يخفى ان الابرة لا تتجه الى الشمال والجنوب تمامًا في كل مكان ولا يبقى اتجاهها واحدًا في المكان الواحد على ممرّ السنين . فنظر اولاً في اتجاه هيكل الكرنك العظيم فوجد انهُ منحرف عن نقطة الغرب ٢٦ درجة اي انهُ ليس غربيًّا ولا شماليًّا ولا هو متوسط بين الجهتين فقال ان لا بدَّ من سبب لهذا الانحراف. اما علماء الآثار المصريَّة فيقولون انهُ مبنيٌّ على هذه الصورة ليقابل النيل ولكنَّ الى ظهر هذا الهيكل هيكلاً آخر بابهُ الى الشرق بانحراف الى الجنوب فلو كان الاتجاه الى النيل شرطًا ما بني الهيكل الثاني كذلك

وبعد ان انعم نظرهُ في هذا الامر وجد ان الشمس متى كانت في الانقلاب الصيفي تغيب في الافق الغربي للواقف في هيكل الكرنك شماليَّ نقطة الغرب ٢٦ درجة فالواقف في محراب الهيكل الداخلي يرى الشمس تغيب وهي في الانقلاب الصيفي تمامًا كأن الهيكل كلهُ من بابهِ الاول الى محرابهِ الاخير انبوب منظار فلكي يدخلهُ حبل النور من الباب الاول ويستدقُّ رويدًا رويدًا بعبورهِ من باب الى باب اصغر منهُ الى ان يصل الى المحراب الداخلي ويزيد هناك ظهورًا ووضوحًا بما في داخل الهيكل من الظلمة الدامسة

ولا يدخل النور هذا المحراب الاَّ يومين او ثلاثة في السنة وذلك عند الانقلاب الصيفي تمامًا فيعلم منهُ يوم الانقلاب وطول السنة الشمسيَّة . وعليهِ فاتجاهُ ذلك الهيكل العظيم وانحرافهُ عن نقطة الغرب ٣٦ درجة لم يكن اعتباطًا ولا لكي يكون متجهًا الى النيل بل ليكون شبه آلة فلكيَّة يعلم بها طول السنة الشمسيَّة هذا عدا عن استعمالهِ للخدمة الدينيَّة . وغنيٌّ عن البيان ان معرفة السنة الشمسيَّة ضروريَّة جدًّا لقاطني هذا القطر لان زراعتهُ متوقفة عليها وفيضان نيلهِ متعلّق بها والزراعة وفيضان النيل حياة القطر كلهِ فلا عجب اذا اهتمَّ المصريون القدماء باستنباط واسطة يُعرَف بها طول السنة بالتدقيق واعتبروها اعتبارًا دينيًّا

والذي ينظر في هيكل الكرنك او في الرسم الذي رسمناهُ لهُ في الجزء الاخير من المقتطف يرى انهُ يبتدأ من الدار الاولى منهُ هيكل صغير لرعمسيس الثالث وهو عمودي تقريبًا على الهيكل الاول اي انهُ متجه الى الشمال الشرقي وقد وجد المستر لكيَر ان انحرافهُ عن نقطة الشرق ٦٢ درجة فهو ليس لرصد الشمس بل لرصد نجم من نجوم السماء الاَّ ان مواقع النجوم تتغير قرنًا بعد قرن بسبب ما يُعرَف بمبادرة الاعتدالين . ويعلم من بعض الاعتبارات الفلكيَّة انهُ يمكن ان يرى من هذا الهيكل نجم ميلهُ ٥٢ درجة شمالاً ويظهر من مراجعة الزيجات الفلكيَّة وتطبيقها على الازمنة الماضية ان النجم الثالث من صورة التنين كان لهُ هذا الميل قبل المسيح بالف ومئتي سنة وعليهِ فهذا الهيكل بني قبل المسيح بالف ومئتي سنة لمراقبة هذا النجم وقسمة الليل بهِ الى اقسام متساوية والغرض من قسمة الليل الاستعداد لذبيحة الصباح قبل الفجر بوقت محدود . ويظهر من النظر في كثير من الاديان القديمة ان قسمة الليل الى هزع متساوية كانت ضروريَّة لدى كهَّان تلك الاديان لكي يستعدوا لتقديم ذبيحة الصباح في وقتها تمامًا . ولعلَّ مراقبة الانواء عند العرب كان يقصد بها قسمة الليل الى ساعات او الى هزع متساوية مع معرفة الايام المواطر . والنوء عندهم سقوط النجم في المغرب مع الفجر وطلوع آخر يقابلهُ من ساعتهِ في المشرق

والى الجهة الجنوبيَّة من هذا الهيكل هيكل آخر بناهُ رعمسيس الثالث ايضًا بابهُ الى الجنوب الغربي ويرى بالحساب انهُ كان لرصد سهيل قبل المسيح بالف ومئتي سنة حتَّى اذا تعذَّر رصد النجم الاول وقسمة الليل بهِ يرصد النجم الثاني . فهذان الهيكلان بمثابة ساعة فلكيَّة لقسمة ساعات الليل

والظاهر ان كل هياكل طيبة (في لقصر والجهة الغربيَّة) إمَّا شمسيَّة متجهة الى الانقلابين

لتحقيق طول السنة واما الجهيبة متجهة الى احد النجوم الثوابت التي تغيب مدة معلومة كل ليلة في الافق الشمالي او الجنوبي لقسمة الليل بها ولا يستثنى منها الا هيكل فتاح كما سيجيء بخلاف هياكل منف في سقارة والجيزة فانها متجهة لترى بها الشمس عند شروقها او عند غروبها وهي في الاعتدالين . وقد نظر المستر لكير في الهيكلين اللذين في الجيزة شرقي الهرم الثاني فارتأى ان الهيكل الاقرب من الهرم الثاني هو للالهة ايسس لانه متجه الى الشرق والبناء الذي جنوبي ابي الهول هو هيكل متجه الى الغرب فهو للاله اوسيرس وعنده ان باني الهرم الثاني قد بنى هذين الهيكلين ايضاً وقد خالف بذلك علماء الآثار المصرية ولكن قوله جاء مطابقاً لما ورد في كتابة مصرية قديمة عن هذين الهيكلين ونسبتهما الى ابي الهول

اما هيكل فتاح الذي في الكرنك فمتجه الى الشمال الغربي وكان في مدينة منف هيكل عظيم لفتاح والمظنون ان تمثال رعمسيس الثاني المطروح الآن في مت رهينة على طريق سقارة كان منصوباً امام هذا الهيكل . وعليه فمن رأي المستر لكير ان ذلك الهيكل كان الى الجهة الجنوبية الشرقية من التمثال لا الى الجهة الشمالية الغربية كما يظن الآن لكي يكون اتجاهه مثل اتجاه الهيكل الذي في الكرنك هذا اذا علم اي التمثالين كان منصوباً امام الهيكل واذا كان هذا التمثال واقعاً في مكانه . فاذا تحقق ظنه كان من ابدع النبوات العلمية

هذا والقضايا المتقدمة جديرة بالاعتبار وقد سمح لنا جناب المستر لكير ان ننشرها قبل ان يتم بحثه ويعززه بالادلة الكافية املاً بان المقيمين في القطر المصري يطّلعون عليها ويسترشدون بها الى كشف الادلة التي تؤيدها او تنقضها وطلب الينا ان نعرب عن عظيم شكره وامتنانه لحضرات المسيو ريبو ناظر الانتكخانة المصرية والمسيو بوريون والدكتور برغش بك لانهم كلهم قد سهلوا له طرق البحث وعاونوه بكل طاقتهم ولحضرة المستر كولن سكت منكريف لانه وعده بمتابعة البحث والتنقيب

ولا يخفى ان المستر لكير اتصل الى ما اتصل اليه من النتائج المهمة في الايام القليلة التي اقامها بين ظهرانينا وليس لديه شيء من الآلات والادوات العلمية غير الابرة المغنطيسية وبعض الرسوم والجداول التي تدل على انحراف الابرة ايام الحملة الفرنسوية فعسى ان يكون ما تقدم باعثاً لكثيرين من ابناء هذه البلاد على متابعة البحث في هذا الموضوع وامثاله لانه من الذ المباحث العلمية

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براء منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوّلة

استفهام ودفع تهمة

لحضرة منشئي المقتطف الفاضلين

لقد اطّلعتُ على الكتاب الذي ألّفهُ حضرة الاستاذ المدقق الشيخ حمزه فتح الله مسمياً اياهُ "باكورة الكلام على حقوق النساء في الاسلام" فرأيت فيهِ ان عدد الزناة في فرنسا يبلغ واحدًا وسبعين في المئة من الرجال. وقد كرّر حضرة المؤلف هذه العبارة وقال انها منقولة عن جرنال فرنسا الرسمي وبنى عليها حكمًا مهمًّا كما يظهر للمطّلع على الكتاب. وقد اذهلتني هذه العبارة من وجهين الوجه الاول كثرة عدد الزناة في فرنسا فاننا اذا فرضنا انهم كثار في المدن كباريس فلا يمكن ان يكونوا كثارًا بهذا المقدار في الارياف والبلدان الزراعية لا سيما وان اهالي القرى الزراعية موصوفون بالتدين والتقوى فاذا فرضنا ان اهالي المدن ثلث سكان فرنسا كلها وان اهالي الارياف ثلثان فقط وان نصف رجال الارياف متصفون بهذه الصفة القبيحة وجد بالحساب البسيط ان كل رجال المدن متصفون بها بدون استثناء وهذا يصعب تصديقهُ ولو كان منقولاً عن كل جرائد فرنسا الرسمية وغير الرسمية

هذا من قبيل الوجه الاول اما الوجه الثاني فهو امكان حصر عدد الزناة من الرجال في كل مملكة فرنسا الواسعة الاطراف الكثيرة السكان فاذا فرضنا ان ذلك ممكن في المدن الكبيرة بان تقيم الحكومة رجالاً على ابواب بيوت الزواني يعدّون كل الرجال الّذين يدخلونها ولا يكررون عدّ الرجل الذي يدخل مرتين فلا يظهر لنا انهُ ممكن في الارياف. ومعلوم ان اهالي الارياف اكثر عددًا من اهالي المدن فالخطأُ في عدد الزناة منهم يوقع خطأً كبيرًا في النتيجة. واذا كان في هذه العبارة خطأٌ كما هو الارجح فيجب المبادرة الى اصلاحها لانها توقع

تهمة كبيرة على أمّة عظيمة

ثم انني قد قرأت منذ مدة وجيزة ان المسيو اميل لفاستر رفع تقريرًا الى جمعيَّة العلوم بفرنسا في ١٥ دیسمبر سنة ١٨٩٠ قال فيهِ ان عدد اولاد الزنا في فرنسا كان سبعة ونصفًا في المئة بين سنة ١٨٧١ و١٨٨٨ وان ذلك يقارب متوسط عدد اولاد الزنا في كل اوربا . فاظن ان حضرة مؤلف كتاب باكورة الكلام او الذي نقل عنهُ المؤلف العبارة المشار اليها آنفًا قد اخطأ في الترجمة فترجم السبعة سبعين وترجم اولاد الزنا بالرجال الزناة . فاذا كان الامر كما ذكرت فنرجو من حضرتهِ ان يصلح هذا الخطأ والاَّ فنرجوهُ ان يتكرَّم علينا بنص العبارة الفرنسويَّة التي نقل عنها ولهُ الفضل

بيروت ابرهيم . . .

من بنى الاهرام

حضرات العلماء الافاضل اصحاب المقتطف الاغر

انهُ لدى مطالعتي البحث الثاني في من بنى الاهرام وفي تاريخ بنائها في الخطط التوفيقيَّة المصرية لقدوة الكتّاب والمؤرخين وإمام العلماء الراسخين سعادة العلاَّمة علي باشا مبارك وجدت في السطر ٢٤ من الصحيفة ١٠ من الجزء السادس عشر ما نصهُ (وحكى لي بعض شيوخ مصر ان بعض من يعرف لسان اليونان حل بعض الاقلام التي عليها فاذا هي قبل زمان نبينا صلى الله عليهِ وسلم بست وثلاثين الف سنة وقيل اثنين وسبعين الفًا) . ولما لم اجد فيما سطرهُ المؤرخون من شرقيين وغربيين من اتى على ذكر مثل هذا العدد اذ الكل متفقون على ان عمر الدنيا لا يزيد على السبعة الآف سنة سيما وان تاريخ الكتابة ووضع الفينيقيين لحروفها معلوم . فقد داخلني الريب في صحة هذه الجملة

نعم ان العالم الفرنسوي فلامّاريون الطبيعي ذكر في كتابهِ " خلق العالم قبل الانسان " وكتابهِ « الاله في الطبيعة » ان العالم وجد منذ مئتي مليون سنة او اكثر من ذلك وان الانسان الاول خلق منذ زمن ليس باقل من مائة الف سنة وقد ذهب كل من رينان الفرنسوي وداروِن الانكليزي وغيرهما من سابقين ولاحقين ما ذهب اليهِ المذكور واقام كل منهم البراهين على تأييد مباحثهِ جيولوجيًّا وفسيولوجيًّا

ولكن موجب الريب هو مخالفة هذا القول الذي يعد اصحابهُ على الاصابع لقول جمهور

الكتاب والمؤرخين الذين في كلامهم على التاريخ من مبدإ الخليقة لم يتجاوزوا في تقديرهم السبعة الآف سنة

فهل سعادة العالم الامجد المشار اليهِ ذكر هذه الجملة استطرادًا غير جازم بصحتها او انهُ ممن يعضدون ما ذهب اليهِ من ذكرناهم او ان في الجملة تحريفًا نتج عن حذف واو العطف بعد ست وثلاثين واثنين وسبعين كما هي عادة الكتاب في تقديم المئين واجزائها على الالاف ام كيف . نلتمس الاستفادة من ذوي الافادة محمَّد كمال باشكاتب

اصوان جيش الحدود

[المقتطف الامر واضح ان الجملة التي تشيرون اليها منقولة عن السيوطي استطرادًا للباب . وقول السيوطي في هذا الموضوع وقول كل كتَّاب العرب الاقدمين فيهِ لا يقوم عليهِ دليل . اما العلماء الذين يقولون الآن ان الانسان وجد على الارض منذ الآف كثيرة من السنين فقولهم مؤيد بادلَّة كثيرة وهم الآن اصحاب القول الفصل وان كانوا يُعَدُّون على الاصابع ولكن لم يقل احد ان الكتابة كانت معروفة عند الناس من حين وجودهم بل الارجح انها وجدت منذ نحو سبعة الآف سنة فقط]

تقدمنا العلمي وتاخرنا الصناعي

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

اطَّلعت في الجزئين الاخيرين من المقتطف الاغر على مقالة ضافية لحضرة الكاتب البليغ اسعد افندي داغر أماط فيها اللثام عن بعض الاسباب التي دعت الى التأخر العلمي في بلاد الشام وكاني بهِ قد خالف ما اجمع عليهِ الجمهور وتراهُ من وقت الى آخر مسطورًا في صحف الاخبار وهو ان العلم قد شاع في تلك البلاد وذاع حتَّى كثر فيها المتعلمون وضاقت بهم ذرعًا وانما هي متأخرة في الصناعة لا في العلم . والذين يقولون هذا القول يشكون من شدة الاهتمام بطلب العلم فاذا حُقِّقت اماني حضرة الكاتب وزادت المدارس اتقانًا والعلم انتشارًا كثر المتعلمون العطلة وزادت شكوى البلاد منهم . ثم ان حضرتهُ نظر في بحثهِ الى البلاد الشاميَّة وفاتهُ النظر الى البلاد المصريَّة فان مدارسها قد أتقنت غاية الاتقان في عهد ناظر معارفها الهمام عطوفتلو علي باشا مبارك فالمدرسون يختارون لها بعد الامتحان المدقق والكتب تؤلفها لجنات وتعرض على اهل النظر قبل طبعها وتسليمها للطلبة فهي من هذا القبيل بالغة

حدّ الاتقان الذي يمكن ان تبلغهُ المدارس والكتب في عصرنا. ولا يلام احد بالتقصير اذا بذل ما في وسعهِ على اتقان عملهِ وفي بلادنا مدارس للاجانب من ايطاليان وفرنسيس وانكليز واميركان واصحابها يختارون لها المدرسين من نخبة اهالي بلادهم والكتب من نخبة مؤلفاتهم ولكن لدى الامتحان للشهادات والوظائف الاميرية لا يوجد تلامذتها انجح من تلامذة المدارس الاميرية. وعندنا اكثر من مدرسة صناعية واعمال تلامذتها مثل اعمال معامل اوربا وارخص منها ثمنًا ولم تزل بلادنا في حاجة الى تكثير عدد المدارس الصناعية. ولكن نظارة المعارف باذلة كل ما في وسعها في هذا السبيل.

احمد عثمان الورداني المصري

لغز نحوي

خاطب زيدٌ عمرًا والاثنان لغويان فقال لهُ

لقد طافَ عبدَ اللهِ بالبيتَ سبعةً وحجَّ مِنَ الناسُ الكرامُ الافاضلُ

وهذا البيت بحروفهِ وحركاتهِ مكتوب بحسب النطق بهِ لا بحسب رسمهِ المطابق للوضع العربي فما تبيان رسمهِ المطابق لهذا الوضع والذي منهُ يظهر الاعراب.

عبد الكريم فهمي بخفر السواحل

مسئلة فقهية

ما قول اهل الحل والعقد والبصيرة والنقد في ست عشرة بنتًا اربع منهنَّ بناتي واربع اخواتي واربع عماتي واربع خالاتي وكلهنَّ من امرائي قاسم هلالي

مهندس بنظارة الاشغال

باب الرياضيات

قوانين تحرك المياه في الترع المكشوفة المنتظمة

لحضرة محمد افندي فوزي خوجه رياضة بالمهندسخانة

تابع ما قبلهُ

المسئلة الرابعة — اذا فرضت ترعة قطاعها العرضي مستطيل ا ب ح د شكل ٤ عرضها ٠٫٢٠م متر وانحدارها في المتر الطولي ي = ٠٫٠٠٥ متر وكان تصرفها عشرة امتار

مكعبة في الثانية الواحدة ويراد حساب الارتفاع ر لسطح المياه آ دَ فوق القاع ب ﺣ لذلك يقال

اولاً — اذا فرض ر = ٢٫٠٠ متر ينتج ق = ل ر = ٢×٢ = ٤

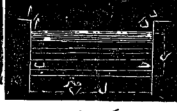
م = ل + ٢ ر = ٢ + ٤٫٠ = ٦ نق = ق/م = ٤/٦ = ٦٧٫٠

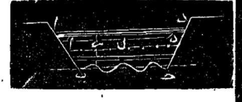
وعلى ذلك يكون د = ٠٫٠٠٠٨٠٢ ويكون

ع = √(نق ي / د) = ٢٫٠٥ متر في الثانية ويكون

ت = ق × ع = ٤ × ٢٫٠٥ = ٨٫٢٠٠ متر مكعب

فحينئذٍ بفرض ر = ٢٫٠٠ متر يوجد التصرف ٨٫٢٠ متر مكعب وهو اقل من المقدار اللازم ان يصرف فحينئذٍ يلزم فرض ثان





الشكل الرابع الشكل الخامس

ثانيًا — يفرض ر = ٢٫٥٠ يكون ق = ٥٫٠٠ م = ٧ نق = ٠٫٧١٤ د = ٠٫٠٠٠٧٧

ويكون ع = √(نق ي / د) = ٢٫١٥٢ ث = ١٠٫٧٦٥ متر مكعب وهو مقدار ازيد بقليل من اللازم

فاذا اريد ان يكون التصرف مساويًا بالضبط الى ١٠٫٠٠ متر مكعب يلزم تقليل الارتفاع اعني فرض ر = ٢٫٤٠ أو ر = ٢٫٤٥

احوال خصوصية — يتضح من الاربع مسائل السابقة طريقة تطبيق القوانين التي بيناها في الاحوال المختلفة التي توجد غالبًا في الاعمال ومع ذلك سنذكر هنا بعض احوال خصوصية

الحالة الاولى — ليكن مرقد النهر عريضًا جدًا مثل ا ب ﺣ د شكل ٥ وان آ دَ خط المياه ونفرض ان الشاطئين ا ب ﺣ د قائمان وانه يمكن تعويض القاع غير المنتظم بالمستقيم ب ﺣ بدون حصول خطإٍ محسوس في قطاع المجرى ففي هذه الحالة قد يفرض ان عرض المجرى هو خط ل الذي هو نصف مجموع قاعدتي القطاع العرضي آ دَ ب ﺣ

فاذا فرض ان ر ارتفاع شبه المنحرف الدال على القطاع يكون ق = ل ر م = ل + ٢ ر

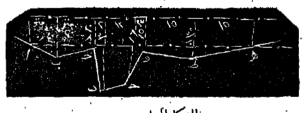
ويرى انهُ اذا تغير الارتفاع ر تغيرًا قليلاً لا يتغير المحيط المغمور م حيث ان ر صغير بالنسبة الى عرض المجرى ل ولذلك يمكن صرف النظر عن الحد ٢ س واعتبار ان المحيط المغمور مساوٍ للعرض ل وبالمثل لا يتأثر القطاع في تأثيرًا محسوسًا اذا تغير الارتفاع ر ويمكن حينئذٍ القول بان هذا القطاع ثابت

وهذه الفروضات تسمح ببسط حل المسائل الاربع السابقة متى كانت خاصة بهذه الحالة الخصوصيّة حلاً تقريبيًّا بدون استقراء وفي الواقع يمكن ان يقال ان ق = ل ر م = ل نق = $\frac{ق}{م}$ = ر ع = $\frac{ت}{ق}$ = $\frac{ت}{ل ر}$ وبتعويض عن نق وعُ في قانون (١٢) بمقداريهما المبينين اعلاهُ يحدث

$$د = \frac{ل^{٢} ي}{ت^{٢}} ر^{٣}$$ ومنها يستخرج

$$ر = \sqrt[٣]{\frac{د ت^{٢}}{ل^{٢} ي}} \quad \ldots\ldots (١٦)$$

وبواسطة هذا القانون يحسب الارتفاع ر بالتقريب متى علم التصرف ت والعرض ل للمرقد والانحدار في المتر الطولي لقاع المرقد



الشكل السادس

الحالة الثانية — هي التي يكون فيها للنهر مرقد منخفض ومرقدان مرتفعان عنهُ

في الغالب يكون لنوع هذه الانهار عدة مراقد احدها مرقد اصلي مثل حـ د ي ف شكل ٦ ومرقدان آخران مثل ا ب حـ ا ف ط ه

فاذا اريد تقدير التصرف الكلي لهذه الانهار لزم حساب القطاعات العرضيَّة الجزئيَّة وحساب السرعة المتوسطة الخاصة بكل مرقد منها اذ انها تكون متعلقة بقطاعهِ العرضي وانحدارهِ الطولي

ويلاحظ انهُ لو اجري العمل بالانفراد على كل من المراقد لا تكون النتائج عين النتائج التي تحدث عن القطاع الكلي دفعة واحدة اعني ان بحرور العمل بحساب التصرف

بالانفراد لكل من الثلاثة اجزاء فيحدث

اولاً للجزء ا ب حـ د يكون ق = ٨ مَ = ٣٠ و يكون نقَ = ٢٦٧،٠ وعليه يكون دَ = ١٦ .٠٠،٠ و يكون

عَ = ٣٩،٠ و يكون ث = قَ عَ = ٣٢،٢ متر مكعب

ثانياً — للجزء الاصلي حـ د ي ف يكون قً = ٢٦،٤٢٣ مً = ١٧،٨٨ نقً = ١،٤٧٨ و يكون دً = ٠٠٠٥١٧،٠ وعليه يكون عً = $\sqrt{\frac{نقً ي}{دً}}$ = ١،٢٠ تً = قً عً = ٣١،٧٠ متر مكعب.

ثالثاً — للجزء ف ط ه يكون قٍ = ٥،٦٢ مٍ = ٢٠ و يكون نقٍ = ١٨٧،٠ . دٍ = ٠٠٢١٥،٠ و يكون

عٍ = ٣٠٩،٠ . تٍ = قٍ عٍ = ١،١٧ متر مكعب

حينئذٍ يكون التصرف الكلي هو مجموع الثلاث تصرفات الجزئية اعني ث = تَ + تً + تٍ أو ت = ٣٥،١٩ مترمكعب

واذا حسب التصرف للقطاع الكلي دفعة واحدة والسرعة المتوسطة له يحدث $\frac{ي}{ا}$ = ٣٠،٧٠ متر مكعب ع = ٥١٧،٠ وهو خطأ

و يرى ان التصرف الحقيقي او مجموع تصرفات القطاعات الجزئية اكبر بقليل عن التصرف المحسوب للقطاع الكلي وان السرعة المتوسطة للقطاع الكلي اكبر من السرعة المتوسطة عَ اعً واصغر من السرعة عً للمرقد الاصلي .

مسئلة حسابية

اجتمع اربعة اشخاص في منتزه وكان مع الاول ثلاثة ارغفة ومع الثاني خمسة ومع الثالث سبعة ومع الرابع تسعة فمجموع ذلك اربعة وعشرون رغيفاً . ثم جلسوا للاكل فقدم عليهم شخصان آخران فأكلا معهم واعطياهم اربعة وعشرين غرشاً فاراد الاول والثاني ان يأخذ كلٌّ منهما الربع وابى الآخران عليهما ذلك الا ان يكون مبنيًا على قسمة صحيحة وقاعدة حسابية فماذا يخص كل شخص من الاربعة بطريق العدل والمساواة وما هي الطريقة الحسابية لحل ذلك

الاسكندرية محمد احمد التاذي

مسئلة طبيعية

وقف مراقب عند سفح الهرم الاكبر ونزلت صاعقة في القاهرة فوقعت على مقي
الروضة وتفرقعت فسمع المراقب صوتها عند سفح الهرم بعد مضي خمس عشرة ثانية من
تفرقعها ثم سمع الصدى من المقطم بعد مضي ست عشرة ثانية من سماعه صوت تفرقعها
بعد مكان نزول الصاعقة عن الهرم وعن المقطم

قاسم هلالي
مهندس بنظارة الاشـ

باب الزراعة

المدرسة الزراعية المصرية

لقد كنّا من اول الذين حثّوا على وجوب انشاء هذه المدرسة وتعميم ا
الزراعي في القطر كلهِ بمقالات كثيرة انشأناها في المقتطف والمقطم فحُقّقت ا
وأُنشئت المدرسة واقبل الطلبة عليها اي اقبال . ومعلوم انهُ لا يمكن ان تظهر
الاّ بعد بضعة أعوام ولكن قد يستدلّ من الاساس على نوع البناء واتساعهِ

ومّما يمتاز بهِ هذا العصر سهولة اقتباس المعارف ونقلها من قطر الى قـ
فالشارعون في عمل من الاعمال في القطر المصري أو في أطراف المعمورة لا يضطر
ان يبتدئوا من المبادئ الاولى ويتقدموا فيها رويدًا رويدًا مدة سنين كثيرة
ان يبلغوا ما بلغ اليهِ اهالي اوربا واميركا بل يمكنهم ان يبتدئوا حيث انتهى الاور
والاميركيون . فاذا أردنا ان ننشئ سكة حديد في القطر المصري مثلاً لا نضطر
نبتدئ بآلة مثل آلة ستفنصن ونتدرّج منها رويدًا رويدًا الى ان نصل الى آ
الآلات اتقانًا بل يمكننا ان نبتدئ باتقن آلة وصل اليها المخترعون الاوربيو
والاميركيون . وكذا اذا أردنا ان نعلّم علم الكيمياء لا نضطر ان نبتدئ بالكـ
القديمة التي أُلفت في عصر لافوازيه بل يمكننا ان ندرس هذا الفن في آخر مؤ
أُلف في هذا الموضوع وعلى استاذ من امهر اساتذتهِ . وهذا شأننا في المدرسة الزر
فانهُ اذا اختير لها اساتذة من النابغين في هذا العلم واعطيت المال الكافي لتسـ
احدث الآلات والادوات الزراعية وكل النتائج العلمية التي استخدمت في ص

الزراعة حتّى الآن صارت مثل افضل مدارس الزراعة الاوربيّة والاميركيّة

والاساس الذي أسّست عليهِ هذه المدرسة متين واسع يدلّ على انها جارية في هذه الخطة فقد زرناها بالامس فقابلنا حضرة ناظرها المستر واس وارانا اقسامها المختلفة وهي تدلّ على ما تقدم دلالة واضحة . فمزارب المواشي فيها فسيحة نظيفة يفرش فيها التراب الجاف كل يوم ويرفع منها مع ما يخالطهُ من الزبل والبول لكي يُستعمل سمادًا فلا يضيع شيء من مبرزات المواشي . وفي معمل الزبدة آلة لفصل قشدة اللبن عن مصلهِ بقوة التباعد عن المركز وهي من اكثر الآلات اتقانًا واسرعها حركة فينفصل بها نحو ثلاثة قناطير مصريّة من اللبن في الساعة . وتُصنع الزبدة من هذه القشدة بالمخض بآلة ثانية وتغسل وتدعك بآلة خاصة بذلك فتخرج صفراء كالكهرباء ونقيّة من كل الشوائب . وهي مطلوبة في العاصمة بكثرة حتّى ان المعمل لا يفي بكل ما يُطلب منهُ . وتظهر فائدة استخراج الزبدة بواسطة آلات مثل هذه مما جاء في تقرير وزير الزراعة ببلاد الدانيمرك فقد قيل فيهِ ان الزبدة زادت فيها زيادة عظيمة بعد استنباط آلة فصلها عن اللبن فزاد الصادر من الزبدة من تلك البلاد بين سنة ١٨٨٣ وسنة ١٨٨٥ من ١٩ مليون رطل الى ٣٦ مليون رطل ثم زاد عن ذلك فبلغ ٦٠ مليون رطل . ومن مزايا هذه الآلة انهُ يسهل بها استخراج الزبدة من مقدار كبير من اللبن دفعةً واحدة وتزيد الزبدة المستخرجة بها نحو العشر عمّا لو استخرجت بغيرها

وفي مزارب الدجاج فراخ ضخمة الجسم كبيرة البيض ومعلوم ان اقليم مصر من اجود الاقاليم لتربية الدجاج . والفراخ تفرخ فيهِ بالمفارخ بسهولة يقال انهُ يفرخ فيهِ كل سنة نحو ٧٥ مليون فرخ ولكنّ فراخهُ صغيرة كما لا يخفى وبيض دجاجهِ صغير جدًّا فاذا شاعت فيهِ هذه الدجاج الكبيرة البيض كانت من جملة موارد ثروة الفلاح . وقد أخبرنا جناب المستر واس انهُ طلب من أوربّا بقرًا من النوع المعروف بالجرزي وهو غالي الثمن غزير اللّبن كثير السمن ومعلوم ان الاوربيين يغالون بأثمان هذه البقر حتّى لقد يبلغ ثمن البقرة الواحدة بضعة الوف من الجنيهات وما ذلك الاّ لغزارة لبنها وكثرة دسمهِ وبما ان علف البقرة الغزيرة اللبن لا يزيد على علف البقرة القليلتهِ فيكون من الحكمة ان تبذل الهمة لجلب اغزر البقر لبنًا وادخال نوعها في البلاد . ورأينا في دار المدرسة آلة جديدة لقطع البرسيم من صنع أحسن معامل

أميركا وقد أهداها جناب المستر وُد صاحب المعمل الى المدرسة قصد التجربة

والمدرسة فسيحة الغرف حسنة الفرش ولكنها لم تستوفِ المعدات اللازمة لها حتَّى الآن ولاسيما في ما يتلق بالكيمياء وامامها ارض واسعة لامتحان المزروعات المختلفة وسنشرع في خدمة الارض وزراعتها عن قريب وتمرين الطلبة على كل الاعمال الزراعيَّة

وجملة القول ان حضرة الناظر والاساتذة الّذين معهُ مهتمون لكي يجعلوا هذه المدرسة مثل المدارس الاوربيَّة المتقنة ولكي يدخلوا الى القطر المصري كل ما يأول الى اتقان زراعتهِ وغزارة ثروتهِ فعسى ان تحقق آمالهم وآمال البلاد فيهم

الزبدة من القشدة الحامضة

ذكرنا في النبذة السابقة ان في المدرسة الزراعيَّة معملاً للزبدة فيهِ آلة جديدة لفصل قشدة اللبن عن مصلهِ وهي تفصل نحو ثلاثة قناطير مصريَّة في الساعة ثم توضع القشدة في اناء كبير وتترك مدةً حتَّى تشرع فيها الحموضة وبعد ذلك يدار الاناء على محورهِ حتَّى تمخض جيدًا وتنفصل الزبدة فتغسل بآلة أُخرى وتدعك جيدًا وتفرغ في القوالب . وترك القشدة حتَّى تحمض قليلاً ليس شرطًا لازمًا في استخراج الزبدة فانهُ يمكن استخراجها بالمخض حالاً قبلما تحمض ولكنها تكون حينئذٍ حلوةً خالية من الطعم الخاص بالزبدة فاذا تركت يومين بعد استخراجها صار طعمها كطعم الزبدة المستخرجة بعد تحميض القشدة فالتحميض فعل كيماوي ضروري لتوليد الطعم الخاص بالزبدة

الادارة في الزراعة

الادارة قِوام الاعمال كلها وملاك النجاح . والزارع مضطرٌّ اليها اضطرار التاجر والصَّانع والامير والوزير ولا نجاح بدونها . وهي تتناول كل عمل من اعمال الفلاحة . فالفلاَّح الحسن الادارة يسعى دائمًا ليجتني من الارض اكثر الغلاَّت واجودها باقل شيء من النفقة ويضنُّ بكل شبر من ارضهِ وبكل دقيقة من وقتهِ وبكل درهم من قوَّة مواشيهِ ان تضيع سدًى بل يضنُّ بهواء السماء وحرارة الشمس ان يضيع منها شيء بدون ان يستفيد منهُ اكبر فائدة . فاذا امكنهُ ان يجعل تلم الفلاحة خمسين مترًا لم يجعلهُ خمسة وعشرين لئلا يتضاعف ما يضيعهُ من الوقت عند الانتقال من تلم الى تلم . واذا أمكنهُ ان يجري المياه اللازمة لري أطيانهِ في قناة اتساعها متر لم يحفر لها قناة اتساعها متران لئلاَّ تضيع الارض سدًى . واذا امكنهُ ان يستخدم ساقيةً (ناعورة) تكفي لري ارضهِ اذا دارت عشر ساعات في اليوم لم يستخدم ساقية لا تروي الارض الاَّ اذا

دارت اثنتي عشرة ساعة في اليوم. وإذا امكنهُ ان يحرث الارض بمحراث يقلب ترابها ظهرًا لبطن حتَّى يتعرَّض كلهُ للشمس والهواء لم يحرثها بمحراث يشق الارض ويبقى التراب مكانهُ فلا يتعرض للشمس ولا للهواء .

والفلاح الحسن الادارة لا يُنفق المئة حتَّى يربح التسعين بل ينفق التسعين حتَّى يربح المئة وهذا بديهي ولكن كثيرين لا يجرون عليهِ فاذا كان زيد يستغل ثلاثة ارادب قمح من فدان ارضهِ ويبيع الاردب بمئة غرش وينفق على الفدان مئتي غرش فذلك اربح لهُ مما اذا استغلَّ منهُ خمسة ارادب وانفق عليهِ ٤٥٠ غرشًا وقس على ذلك بقيَّة الاعمال الزراعيَّة . فعسى ان تكون الادارة الزراعيَّة او الاقتصاد الزراعي من اول ما يسعى لهُ طالبو اتقان الزراعة في هذه البلاد

دور الزراعة باميركا

يظهر من تقرير ديوان الزراعة باميركا ان فيها ٢٧ دارًا لدرس الظواهر الجويَّة وعلاقتها بالزراعة و٢١ دارًا لدرس الحراثة والكيمياء الزراعيَّة و٣٥ دارًا لتحليل انواع السماد و٢٩ دارًا لدرس المزروعات وغلاتها وتركيبها و٢٥ دارًا للبحث في مسئلة هضم الحيوانات و١٧ دارًا لدرس مسئلة الدريس و٢٤ دارًا لدرس مسائل العلف و١٨ لدرس مسائل اللبن والزبدة والجبن و٣٢ لدرس علم النبات ولاسيما ما يتعلق بالنباتات الفطريَّة والتقاوي و٢٥ لدرس زراعة الجنائن و٩ لدرس زراعة الحراج و٣٥ لدرس طبائع الحشرات المضرَّة بالزراعة و١٥ لدرس امراض المواشي و٤ لدرس تربية النحل و٦ لدرس السكَّر وما يتعلَّق بهِ

الخراطين وخصب الارض

ان دود الارض الاحمر المعروف بالخراطين يقلب الارض قلبًا في بعض الاماكن ويغنيها عن الحراثة وقد قدَّروا انهُ يرفع على وجه الارض في بعض جهات افريقية اكثر من ٦٢ طنًا من التراب في كل ميل مربع وانهُ يقلب الارض كلها في مدة ٢٧ سنة الى عمق قدمين فيجعل اسفلها اعلاها

السعر لا الغلة

يقدَّر موسم القطن هذا العام في القطر المصري باربعة ملايين قنطار وذلك مما لم يسبق لهُ مثيل في هذا القطر منذ زرع القطن فيهِ ولكننا اذا اعتبرنا الثمن الذي بيع بهِ هذا القطن نجد ان موسم العام الماضي كان افضل من موسم هذا العام ولو قلَّ عنهُ نصف مليون

قنطار وما جرى عندنا جرى في الولايات المتحدة الاميركيّة في غلة الذرة في العام الماضي والذي قبلهُ فقد كانت غلة الذرة في العام الماضي نحو ١٤٩٠ مليون بشل وبلغ ثمنها أكثر من ٧٥٤ مليون ريال وكانت في العام الذي قبلهُ نحو ٢١١٢ مليون بشل ولكن ثمنها لم يبلغ الاَّ نحو ٥٩٨ مليون ريال وذلك لان متوسط ثمن المئة بشل كان في العام الماضي ٥١ ريالاً وفي العام الذي قبلهُ ٢٨ ريالاً

وتحديد سعر السلع يتوقف غالبًا على الباعة واما غلاَّت الارض فيتوقف سعرها على المشترين لان الفلاَّح مطالَب بالاموال الاميريّة وبنفقات عيالهِ وخدمة ارضهِ وثمن التقاوي لها فلا يمكنهُ ان يبقي غلاتهِ الى ان يرتفع سعرها بل يلتزم ان يبيعها بالسعر الذي يعرضهُ المشترون واذا بقي الحال على هذا المنوال واتفق مشترو القطن المصري على تخفيض سعرهِ ذهب تعب الفلاَّح واجتهاد مصلحة الري سدًى ولا علاج لذلك الاَّ بانشاء شركة تجاريّة وطنيّة ذات رأس مال كبير تنعل بالقطن المصري كما فعلت الشركة الايطاليّة بالحرير الايطالي فتبتاع القطن وتحتكرهُ وتمنع هبوط ثمنهِ فاذا امكنها ان ترفع الثمن عشرة في المئة فقط او تمنع هبوطهُ عشرة في المئة فقط افادت البلاد نحو مليون جنيه في السنة

قيمة السماد

تختلف قيمة السماد بحسب انواع المواد الغذائيّة التي فيهِ ومقاديرها وسهولة ذوبانها في الارض وبلوغها جذور النبات وقد قدَّر علماء الزراعة ان القنطار من النيتروجين في السمك اليابس المدقوق وفي اللحم والدم يساوي ١٩ ريالاً وفي نيترات الصودا ونيترات البوتاسا يساوي ١٧ ريالاً وفي دقيق العظام الناعم يساوي ١٦ ريالاً ونصف ريال وفي كسب بزر القطن وبزر الخروع ١٥ ريالاً وفي دقيق العظام المتوسط النعومة ١٣ ريالاً وفي الدقيق الخشن ٩ ريالات وفي الشعر وقصاصة القرون ٨ ريالات وقس على ذلك الحامض الفصفوريك والبوتاسا. فاذا اخذنا طنًّا من الحبوب واردنا استخدامهُ سمادًا وطلبنا ان نعرف كم يساوي ثمنهُ كسماد قلنا ان في الطن من الحبوب ١٥٠٠ رطل من الماء و٥٠٠ رطل من المواد الجامدة وفي هذه المواد الجامدة ١٥ رطلاً ونصف رطل من النيتروجين و٨ ارطال من الحامض الفصفوريك ورطل من البوتاسا. واذا حسبنا ثمن القنطار من النيتروجين ١٥ ريالاً ومن الحامض الفصفوريك ٥ ريالات ومن البوتاسا ٥ ريالات فالطن من الحبوب يساوي ريالين و٧٧ من مئة من الريال اذا اريد استعمالهُ سمادًا واذا كان هذا الطن خاليًا من الماء فيساوي ١١ ريالاً وعشر ريال. ولكن النيتروجين لا

يساوي هذا الثمن الاّ اذا كان سهل الذوبان وعليهِ فطين الحبوب لا يساوي هذا الثمن اذا اريد استعمالهُ سمادًا لان الطن من نيترات الصودا يساوي الآن نحو اربعين ريالاً وفيهِ ٣٢٠ رطلاً من النيتروجين السهل الذوبان فيكون ثمن القنطار من هذا النيتروجين ١٢ ريالاً ونصف ريال لا غير

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الزوجة والهواء النقي

ابنَّا في نبذة سابقة انهُ يطلب من الزوجة ان تعتني بصحتها اشد الاعتناء لاجل راحتها ولكي لا تصاب بالعقم وابنَّا ان الرياضة الجسديَّة ولاسيما المشي السريع من الامور اللازمة لها. ونقول الآن ان الهواء النقي لازم ايضًا لزوم الطعام والشراب وانقى الهواء في البراري والقفار والبساتين البعيدة عن مساكن الناس فيجب ان تغتنم كل فرصة وتخرج بها الى خارج البيوت ولو كانت قصورًا رحبة ويجب ان تجتنب النوادي العموميَّة التي يكثر فيها الازدحام ولاسيما في الليالي حيث تنار بالغاز او بالشموع فيفسد هواؤُها بانفاس الناس وبالغازات المتصعدة من المصابيح فان ما يستولي على الزوجة في هذه النوادي من الصداع والقلق واضطراب الافكار دليل على انها اضرَّت بصحتها وستضرُّ بنسلها ايضًا

ولا بدَّ للزوجة وعائلتها من القيام في البيت الجانب الاكبر من النهار والليل ولذلك وجب ان ينقى هواؤهُ بقدر الامكان وذلك بفتح كل كواهُ في الصباح حينما يكون الهواء الخارجي نقيًّا واذا امكن ان تبقى الكوى مفتوحة جانبًا كبيرًا من النهار فبها والاَّ فلتفتح قدر ما يمكن فتحها. وقد يصنعون للبيوت كوى صغيرة في اسفل جدرانها وفي اعلاها وهي اذا أُحكمت الوضع كانت خير مطهر لهواء البيت لان الهواء النقي يدخل من السفلى منها ويخرج من العليا آخذًا معهُ ما في البيت من الغازات الفاسدة

وقد ثبت من ابحاث العلاَّمة برونسيكار الفسيولوجي الفرنسوي ان نفَس الانسان

ومنصعدات بدنية تحتوي مواد آلية سامة غير ما فيها من الحامض الكربونيك ولذلك تجد رائحة غرف النوم فاسدة في الصباح وكذا رائحة الدثار الذي يكون فوق النائم وتحته ويظهر لك ذلك جليًا اذا خرجت من غرفة النوم في الصباح واقمت في بستان قدر ربع ساعة ثم عدت الى الغرفة فانك تجد رائحتها خبيثة جدًّا . فلا بدّ من تجديد هواء غرف النوم كل صباح لكي تزول منها جميع الغازات والمتصعدات السامة . وقد لا يظهر فعل هذه المواد السامة بالانسان في يوم او يومين ولكن لا بدّ من ان يظهر اخيرًا بتعريض الجسم للامراض المختلفة وبتقصير العمر

قال الشاعر كوبر الانكليزي ما معناهُ «صَنَع الالهُ البرَّ والناسُ المُدُنَ» وهو من الصحة بمكان فان المدن تحوي جميع المضار التي تنسب الى اعمال الناس الناقصة وفي البر الصحة والعافية وما احسن ما قالهُ الامير عبد القادر الحسيني الجزائري

نروح للحي ليلاً بعد ما نزلوا منازلاً ما بها لطخٌ من الوضرِ
ترابها المسك بل انقى وجاد بها صوب الغمائم بالآصال والبكرِ
وصحة الجسم فيها غير خافيةٍ وكل عيب وداء فهو في الحضرِ

وما قالهُ أبو الطيب المتنبي

حسن الحضارة مجلوب بتطرئةٍ وفي البداوةِ حسن غير مجلوبِ

فاذا استطاع الانسان ان يسكنَ في ضواحي المدينة حيث الهواء مطلق والمنازل بعيد بعضها عن بعض كان ذلك خيرًا لهُ ولعيالهِ . وما يحملهُ من نفقات السفر الى المدينة مقر عملهِ اذا كان عملهُ فيها لا يوازي ما يقتصدهُ من اجرة الطبيب وثمن العلاج . وفي الارياف وضواحي المدن تجد الزوجة مجالاً واسعًا للمشي والتنزه ولا سيّما في الايّام الباردة الهواء فانها اذا التفّت بردائها جيدًا ومشت نصف ساعة في الصباح مسرعة شعرت بقوة ونشاط مدى النهار كلهِ

ومّما يرى باقل تأمُّل ان الغنى لا يدعو الى الراحة ولا الى الصحة ولا الى كثرة الاولاد وذلك كلهُ على خلاف ما ينتظر لولا حلقة تربط الغنى بالتعب والمرض والعقر وهي الترفُّه والترف . فاذا لم تستعمل الغنيّة غناها للترفُّه والترف بل روَّضت جسمها ولم تعتمد على اللحوم وحدها في طعامها بل اكثرت من اكل الحبوب والخضر والفاكهة لم تعدَم الراحة ولا الصحة ولا الاولاد

مربى الاثمار

تابع ما قبله

مربّى التفاح * قشّر التفاح واقطع كل تفاحة منهُ اربع قطع واذا كانت كبيرة فثماني قطع وانزع بزورها وضع القطع في ماء بارد الى ان يتم تقطيع التفاح كلهِ واضف اليهِ ربع وزنهِ من السكر وما يغمرهُ من الماء واغلهِ جيدًا حتَّى يلين

مربّى الكمثرى (الاجاص) * قشرهُ جيدًا واذا كان كبيرًا فاقطع الواحدة منهُ اربع قطع وانزع بزرهُ واذا كان صغيرًا فابقهِ على حالهِ . وضعهُ في ماء بارد الى ان يتم تقشيرهُ كلهِ ثم اصنع شرابًا من رطل من الماء وربع رطل من السكر لكل رطلين من الكمثرى وحينما يأخذ في الغليان اضف الكمثرى اليهِ واغلهِ حتَّى يلين ويصفو لونهُ . ومربّى الخوخ (الدراقن) يصنع كذلك ولكن لا ينزع نواهُ منهُ

مربّى السفرجل * قشرهُ وقطعهُ وانزع بزرهُ وضعهُ في الماء البارد . ثم اغلهِ حتَّى يلين جيدًا وصفِّ ماءهُ جيدًا واغلِ هذا الماء واضف اليهِ اوقيتين من السكر لكل رطل من السفرجل

مربّى الكبوش * ضع الكبوش على اختلاف انواعها في اناء وضع بينها سكرًا ناعمًا رطلاً من السكر لكل ستة ارطال من الكبوش وسخن الاناء رويدًا رويدًا الى ان يصل الى درجة الغليان واغلِ ما فيهِ من ٥ دقائق الى ربع ساعة

مربّى الراوند * قشر الاغصان الصغيرة وقطعها قطعًا كل قطعة منها نصف قيراط واسلقها ثم اضف اليها ما يكفي من السكَّر

مربّى الاناناس * قشر الاناناس وقطعهُ واصنع شرابًا من رطل من السكَّر ورطل من الماء لكل رطلين من الاناناس واغلِ الاناناس في هذا الشراب ساعة من الزمان

العث والاثاث

كل الاثاث الذي فيهِ شيءٌ من الصوف سواءٌ كان ستائر او مقاعد او كراسي معرَّض للعث والغالب ان العث يقبل عليهِ ايام الربيع والصيف وهو فراش صغير يطير في المساء ويدخل البيوت ويبيض على المنسوجات الصوفيَّة ولا سيما في طياتها التي لا تتعرَّض للنور كمطاوي الستائر العليا واهداب المقاعد وما وقع من البسط تحت المقاعد والكراسي فيجب ان تفتقد جميع هذه مرةً او مرتين كل اسبوع وتنفض جيدًا

وتنشر في نور الشمس وإذا وجدت عليها شيئًا من دود العث فاقتله وصب عليها قليلاً من البنزين

غسل الفلانلاّ

اذا غسلت الفلانلاّ والجوارب الصوفيَّة جيدًا أقامت مضاعف ماتقيم اذا غسلت غسلاً غير جيد. على ان اكثر الناس يغسلونها كما يغسلون بقيَّة الثياب اي ينقلونها من الماء السخن الى البارد حالاً وهذا خطأ فتسمرُّ وتضيق وتخشن وتمزق سريعًا

واحسن طريق لغسلها ان يفرك الصابون الابيض الجيد في الماء الفاتر حتَّى تكثر رغوتهُ ويمكن ان يضاف الى هذا الماء قليل من البورق أو الامونيا ثم تغسل في هذا الماء بوضعها فيهِ ونزعها منهُ مرارًا كثيرة حتَّى تنظف ولا يجوز ان تفرك بلوح الصابون ولا ان تعصر باليد . والاقسام الوسخة منها حول العنق تفرك باليدين فركًا حتَّى يزول الوسخ عنها ويحسن ان يرغى الصابون على اليد وتفرك الاماكن الوسخة بهذه الرغوة أيضًا . ثم تضغط بين اليدين حتَّى ينزع كل ما يمكن نزعهُ منها من الماء ولكن لا تعصر عصرًا بالبرم . وتوضع في اناء آخر فيهِ ماء صافٍ حرارتهُ مثل حرارة الماء الاول وتشطف فيهِ جيدًا حتَّى يزول الصابون عنها ثم تعصر قليلاً بين اليدين لا برمًا . وانشر القمصان معلقًا اياها باكتافها والصداري بخصورها وحينما تنشف نصف نشاف علقها من الجهة الاخرى

وإذا كانت الفلانلاّ مصبوغة فاضف الى الماء الفاتر قليلاً من العصيدة ايضًا فلا ينفض لونها بغسلها . ولا بد من غسل الفلانلاّ قبل كل الثياب لكي يكون الوقت كافيًا لتنشف

التطهير ومزيلات الفساد

هبط ماء النيل ونقعت مياه البرك واسنت واخذت الامراض تتولد وتنتشر . وقد سألنا البعض عن الوسائط التي يتَّقى بها شرُّ هذه المستنقعات وشر كل المتصعدات الفاسدة التي تتصعَّد اوقات الحر . فنجيب ان خير الوسائل لذلك وافعلها ازالة السبب اي ردم المستنقعات وابعاد المواد الفاسدة عن البيوت وطمرها بالتراب حتَّى يتم انحلالها رويدًا رويدًا بدون ان تفسد الهواء . ومن هذه الوسائل النور والهواء المطلق فانهما يبطلان فعل اكثر المواد الفاسدة والمضرَّة وكثيرًا ما يبطلان فعل السموم المرضيَّة . ومنها غاز الكلور

وهو من اقوى المطهرات ومزيلات الفساد ويمكن توليدهُ من كلورور الكلس بوضعهِ في صحفة واضافة قليل من الماء والخل اليهِ فيتولَّد غاز الكلور وينتشر في الهواء ويطهرهُ . ومنها الحامض الكربوليك ممزوجًا بالماء او بالتراب فانهُ يتصعَّد وينتشر في الهواء ويطهرهُ . ومنها الزاج الاخضر اي كبريتات الحديد يمزج رطل منهُ برطل من الجبس ويصب عليهما ثمانية ارطال من الماء وتغلى معًا ثم تصب في بئر المرتفق ويمزج رطل من زيت البترولیوم بخمسة من الماء ويضاف اليها نصف رطل من ماء الصوداء وتغلى معًا وتصب فوق المزيج الاول . ومن افعل المطهرات مزيج فيهِ هيدروكلورات الالومينيوم وقليل من كلوريد الحديد .

ثم ان انواع البكتيريا التي تسبب الامراض تعيش وتتوالد في اللبن وهو في الغالب طعام الاطفال الذين لم تعتد ابدانهم مقاومة جراثيم الامراض فتصاب بها حالاً ولذلك وجب اغلاءُ اللبن جيدًا قبل إطعامهم اياهُ لان الاغلاء من افعل الوسائط لاماتة جراثيم الامراض . ولا بدَّ من السخاء بالماء والصابون لغسل البدن والثياب ومراعاة النظافة التامة في كل شيء

باب الهدايا والتقاريظ

رسالة

في تحديد المقاييس والموازين والمكاييل المستعملة في مصر

تأليف سعادة اللواء محمد مختار باشا مساعد الادجوتنت جنرال الجيش المصري

من شاء ان يقف على تدقيق العلماء في مباحثهم العلميَّة ويرى كيف انهم يعتبرون كل كسر مهما كان طفيفًا ولا يتركون شاردة ولا واردة ولا يألون جهدًا ولو ملأوا الصحائف بالارقام فليطالع هذه الرسالة فانهُ يرى ان سعادة مؤلفها قد افرغ جهد المستطيع في تحقيق ما فيها فوجد ان الذراع السلطانيَّة تعدل ٧٥٧٧٧٤٤٤٤ من المتر وذراع النيل تعدل ٥٤٢٢٧٤١٢ من المتر والذراع البلديَّة = ٥٨٤٤٩ من المتر والذراع الشرعيَّة تعدل ٦٣٢ ٤٩٣١ من المتر والذراع الهاشميَّة تعدل ٨٧٦ ٥٩١٧

من المتر والذراع المعمارية تعدل ٧٩٦ر٧٣٠ من المتر والذراع الاسلامبولية تعدل ٦٦٥ر من المتر . وان الاردب يعدل ١٩٩ر٦٨٦٤ لترًا او نحو ٢٠٠ لتر والدرهم يعدل ١٢٠١ر٣ غرام . وهاك اسلوبًا من الاساليب التي انصل بها الى تحقيق مقدار الاردب قال

" لا مناقضة في ان العرب كان لهم مكيال يسمى بالصاع وقد ذكر استاذي المرحوم محمود باشا الفلكي في رسالتهِ صحيفة عشرة ما يفيد أن ابن الرفعة نجم الدين ابا السعود قال في كتابهِ عن المكيال والميزان ما نصهُ " ووجدت في دار الحسبة في مصر حين وليتها كيلاً من نحاس مفرغ قطعة واحدة منقوش على دائرهِ في سطرين

(بسم الله الرحمن الرحيم عمل في ايام الملك العزيز خلد الله ملكهُ برسم الفقيه الامام الزاهد شهاب الدين متولي حسبة المسلمين أعز الله احكامهُ عوير هذا المدّ على صاع النبي صلى الله عليهِ وسلم وعلى آلهِ وحرر على الاصل المحقق المعتبر بالماء الصافي فوافق وزنهُ بالماء ثلثمائة وسبعة وثلاثين درهمًا وذلك بتاريخ الثامن عشر من ربيع الاول سنة احدى وسبعين وخمسمائة)

فاذا تقرّر هذا نقول ان المدّ = ٣٣٧ درهمًا = ١ر٠٥١٤٧٣٧٠ ليتر

وحيث كان من المعلوم والمحقق ان المدّ هو ربع الصاع فالصاع يكون ١٣٤٨ درهمًا = ٤ر٢٠٥٨٩٤٨٠ ليتر

ولما كان الصاع مقدرًا بقدحين ولا ريب في ذلك علم أن الملوة تعدل صاعًا واحدًا وحيث ان الاردب ٤٨ ملوة فيكون الاردب = ٤٨ملوة = ٤٨X ٤ر٢٠٥٨٩٤٨٠ ليتر = ٢٠١ر٨٨٢٩٥٠٤ ليتر"

وقس على ذلك تحقيق بقية المقاييس والمكاييل والاوزان . وقد الحق هذه الرسالة بجدول مسهب تظهر منهُ نسبة المقاييس والمكاييل والاوزان المصرية الى المقاييس والمكاييل والاوزان الفرنسوية والانكليزية فنثني على سعادتهِ اطيب الثناء بلسان خدمة المعارف

الخزف الفارسي البراق

Notes on some examples of early Persian Lustre Ware. By Henry Wallis

كثيرًا ما نرى بعض اهل المغرب يفتشون في الخرب القديمة عن قطع الخزف والآنية الخزفية فيضحك العامة منهم ويظنون انهم مصابون بجنة ولكنّ طالب العلم يطلبهُ ولو في الصين والباحث عن الحقائق لا يغادر في البحث عنها لا كبيرة ولاصغيرة . وكم من مرة وقف القارئ في اطلال مدينة او بناية قديمة وودّ لو عرف تاريخ بنائها والامة التي

مصرَّتها ثم عفاها الدهر مع من عفا من الاولين ولا يرى امامهُ نقشًا ولا كتابة يستدلّ منها على شيء من ذلك . ولكنّ العلاّمة بتري الاثري الشهير قد اخبرنا بالامس انهُ صار ينظر الى قطع الخزف التي يجدها في الاطلال القديمة فيعرف تاريخها وتاريخ الاطلال التي وجدت فيها فوفى بهذا الاكتشاف عن اتعاب كل رجال العلم الذين بحثوا ونقبوا عن قطع الخزف في كل مكان وزمان

والكتاب الذي امامنا الآن لعالم انكليزي مدقق جعل البحث في قطع الخزف المدهون موضوعًا له فطاف لاجلهِ الاقطار وتجشم النفقات الطائلة فبيَّن فيهِ اولاً ان العرب اخذوا صناعة النقش عن الروم عند فتحهم لبلادهم وذلك ظاهر في جامع الامام عمر بالقدس الشريف الذي بني سنة ٧٢ للهجرة وجامع قرطبة بالاندلس الذي بني سنة ١٨٠ للهجرة وكلاهما دليل على ان العرب اقتبسوا صناعة الروم بعد ان انحطَّت اشد الانحطاط كما هو ظاهر في جامع ايا صوفيا بالاستانة فانهُ على فخامتهِ وغناه خالٍ من الاتقان الفنّي والانتساق الصناعي . واما جامع ابن طولون في الفسطاط الذي بني سنة ٢٦٣ للهجرة ففيهِ ادلّة على ان العرب اتقنوا صناعة النقش التي اخذوها عن الروم وتفننوا فيها . وبعد ان اطال الشرح في النقوش القديمة وصف سراجًا ومسرجة وخمس صحاف وقد وَجَدَ السراج والمسرجة في خرائب الفسطاط ووجدت الصحفة الاولى بين النهرين والثانية في مدينة بيروت والثلاث الاخيرة وجدها السنيور كاستلاني في بلاد الشام وكلها مدهونة دهانًا برّاقًا بديعًا . وفي الصحفة التي وجدت في مدينة بيروت صورة ديك في وسطها وعلى دائرها نسق من الازهار والاوراق وفوق عرف الديك وتجاه ذنبهِ وتحت رجليهِ كتابة متشابهة . وقد قال المستر ولس في وصف هذه الصحفة ان الخزّاف الذي صنعها والنقاش الذي نقشها قد اظهرا فيها حذقًا ومهارة يندر وجودهما وهي دليل على ان صانعها كان نبيهًا حاذقًا متقنًا لصناعتهِ دقيق النظر ماهر اليد وكذا الذي نقشها فانهُ قد ابدع في صحة الخطوط المحنية ونسبة الاجزاء بعضها الى بعض وتنميقها . وظنّ انها صنعت في القرن العاشر او الحادي عشر للمسيح . وهي موجودة الآن في دار التحف في سفر بفرنسا

وبعد ان وصف المؤلف آنية مختلفة وجد بعضها في صقلية وبعضها في بلاد فارس عاد الى المصباح الذي وجدهُ في الفسطاط وعليهِ الدهان الذهبي البرّاق فقال انهُ من اقدم ما وجد من نوعهِ وان هذا الدهان لم يكن معروفًا في عصر اثينايوس الذي ولد في مصر في اواخر القرن الثاني للمسيح والاّ لما اغفل ذكرهُ فاكتشاف هذا الدهان كان

بين القرن الثالث والقرن السادس للمسيح والارجح انهُ كان في الديار المصريَّة او في بلاد فارس . وقد الحق بهذا الكتاب ثماني صفحات كبيرة فيها صور ملونة بالوان كثيرة فالصحفة التي وجدت في بيروت ملونة بثمانية الوان وكذا بقيَّة الصحاف والآنية ملونة بالوان بديعة ممَّا يدل على انهُ افرغ الجهد في رسمها وتلوينها مع انها متفرقة في متاحف اوربا

كتاب غاية الارب في صناعات شعر العرب

ألَّف هذا الكتاب جناب الاديب محمَّد افندي طلعت وبسط فيهِ الكلام على بحور الشعر المعروفة والحق بها ابياتًا للتمرين وكلامًا على الموشح والدوبيت والمواليا والواو والزجل ووعد ان يردفهُ بكتاب آخر يجمع فيهِ كثيرًا مما نظمهُ المتقدمون والمتأخرون والمعاصرون جارين فيهِ على انواع الشعر المختلفة فنتمنى لهُ النجاح

دليل مصر

اطلعنا على الجزء الثاني من دليل مصر فاذا هو مصدر برسم وزير مصر دولتلو رياض باشا ونبذة في تاريخ القسطنطينيَّة وما مرَّ عليها من الدول وتاريخ سلاطين آل عثمان ورسومهم الجليلة وتاريخ العائلة المحمديَّة العلويَّة ورسوم اعضائها من محمَّد علي باشا الكبير الى سمو توفيقها ويتلو ذلك ترجمات كثيرين من رجال مصر عدا ما كان مدرجًا في الجزء الاول من الترجمات والشروح عن العاصمة وبقيَّة القطر المصري . وقد تشرَّف حضرة مؤلفهِ يوسف افندي آصاف بمقابلة دولتلو رياض باشا وقدَّم لدولتهِ نسخة منهُ فقابلهُ دولتهُ بالاكرام وقبلها بالشكر واثنى على همتهِ وهمة جميع الذين وسَّعوا نطاق المعارف بتآليفهم المفيدة

دليل الاسكندريَّة

اطلعنا على نسخة من دليل الاسكندريَّة لعام ١٨٩١ طبعها جناب البارع ابرهيم افندي عبد المسيح . وجمع فيها كل ما يحتاج الانسان الى الاستدلال عليهِ في الاسكندريَّة من اسماء المعروفين من رجالها والمقصود من دوائر الحكومة ومحلاَّت التجارة والجرائد والمطابع والمكاتب والآلات والبنوك والبورصات والصيدليات والشركات والقنصليات والكنائس والمدارس والمعامل والقهاوي والشوارع والمباني وما شاكل ذلك . وقد اعتذر عن تأخرهِ في اصدار هذا الدليل بادراج اعلانات التجار ووعد ان يوسع نطاقهُ في العام التالي بحيث يعم العاصمة والمديريات وسائر المحافظات فعسى ان يلقى من الاقبال على هذا الدليل ما يحملهُ على التوسع فيهِ

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحًا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفًا تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) بعبدا . تامر افندي ملاّط . رجل لم يكد يبلغ الشبابُ حتَّى كسا الشيب ناصيتهُ فابيضت ولما بلغ سن الكهولة انتثر الشعر الابيض ونبت مكانهُ شعر اسود وقد ناهز الآن سن الشيوخ ولم يزل شعرهُ اسود فاحمًا فما سبب ذلك

ج ان سبب الشيب الحقيقي غير معروف تمامًا حتَّى الآن فلا يمكن تعليل هذه الحادثة ولا حوادث أُخرى من نوعها مثل حدوث الشيب بغتة وشيب بعض اجزاء الشعر دون بعض وهلمَّ جرًّا

(٢) طنطنا . جرجس افندي عنحوري . من أسس مدينة برنديزي وفي اي سنة أُسست وما هي الحوادث التاريخيَّة الَّتي مرَّت عليها

ج هي قديمة جدًّا لا يُعلَم من اسسها بالتحقيق وقد استولى عليها الرومان سنة ٢٦٧ قبل المسيح وعظم شأنها في ايامهم وصارت اشهر مدينة في جنوبي ايطاليا . وتوفي فيها فرجيل سنة ١٩ قبل المسيح وهو راجع الى بلاد اليونان وبقيت على عظمتها الى ان سقطت السلطنة الرومانيَّة . واستولى عليها النرمانيون في القرن الحادي عشر للمسيح وجعلها الصليبيون مرفأً للسفر منها الى بلاد الشام ثم انتابتها الحروب والزلازل وسكانها الآن نحو اثني عشر الف نفس

(٣) مرسيليا . مرقص افندي حنا احد تلامذة الارساليَّة المصريَّة بفرنسا . ما هو السلام الخديوي الرسمي

ج هذا الخديو لهُ الفخار
توفيقنا السامي الجليل
من عدلهُ في مصر سار
حتَّى بدا نورُ السبيل
يارب أَسعد دهرهُ
بالمجد والعمر الطويل
واقبل دعاء رعيةٍ
نالوا بهِ الفضل الجزيل

(٤) ومنهُ . ما جمع كلمة قبطي وهل هي عربيَّة

ج اقباط وهي معرَّبة

(٥) الفيوم . اسكندر افندي صعب .

ما هي الجرامق التي كانت تستعملها الجنود المصرية للدفاع

ج هي كساء للرجلين كالجوارب من الجلد الصفيق او الحديد

(٦) ومنهُ . لاي سبب يُستعمَل الكذب في اول يوم من ابريل وفي اي وقت ابتدأ ذلك

ج ان الذين يستعملونهُ الآن يستعملونهُ بطريق الهزل لا غير ولا يعلَم متى ابتدأ ذلك

(٧) ومنهُ ذكرتم في احد الاعداد الماضية ان بغلةً ولدت فهل لذلك سبب طبيعي معلوم وهل حدث ذلك قبلاً ام لا

ج نظن ان سببهُ الطبيعي قرب البغلة من الفرس في بنيتها فاننا رأينا البغلة التي ولدت فاذا هي اقرب الى الخيل في شكلها من البغال العادية والظاهر ان ذلك سهّل تلقّح البيضة التي تولّد منها تلوها . وقد ولدت البغال اكثر من مرة

(٨) طنطا . محمّد افندي محمود . هل المجموع الشمسي ثابت او متغير وهل تحدث في المستقبل ظواهر طبيعيّة جديدة يترتّب عليها هلاك الكائنات الحيّة

ج متغير ومن المحتمل ان يصدمهُ عالمٌ آخر فيهلك ما على الارض من الاحياء ولكنّ وقوع حجر من السماء على رجل مخصوص اقرب احتمالاً من خراب المجموع الشمسي

(٩) الاسكندريّة . محمّد افندي احمد التاذي . توجد حجارة صمّاء تشبه الخشب في شكلها الظاهر والباطن حتّى لا تبقى شبهة في انها خشبٌ متحجر فكيف تحجّرت .

ج المظنون انها تحجرت بفعل كيماوي رسبت بهِ دقائق السلكا بين اليافها كما يرسب الذهب على الفضة بالطلي . راجعوا ما كتبناهُ في المجلد الحادي عشر من المقتطف في الكلام على الاشجار المتحجرة

(١٠) الاسكندريّة . محمّد افندي فوزي . من المعلوم ان الليل والنهار اربع وعشرون ساعة فما سبب الاختلاف في الساعة العربيّة حيث اننا في زمن الربيع نجد الساعة ٦ حساباً عربيًّا موافقة للساعة ١٢ حسابًا افرنكيًّا ومعلوم ان من الساعة ١٢ اي الظهر الى الساعة ١٢ اي الظهر ٢٤ ساعة ومن الساعة ٦ صباحًا حسابًا عربيًّا الى الساعة ٦ صباحًا ٢٤ ساعة ثم بعد مدة لا تعود الساعة ١٢ الافرنكيّة توافق الساعة ٦ العربيّة بل تقدم عنها او تؤخر فما سبب ذلك

ج ان سبب ذلك واضح وهو طول النهار وقصرهُ واعتمادنا في الساعة العربيّة على المغرب كنقطة يبتدئ منها عد ساعات اليوم وينتهي منها وفي الساعة الافرنكيّة على نصف النهار او نصف الليل كنقطة يبتدئ منها عد ساعات اليوم فاذا كان النهار ١٢

ساعة فنصفهُ يكون قبل الغروب بست ساعات اي الساعة السادسة عربيةً واذا كان النهار عشر ساعات فقط كما في الشتاء فنصفهُ يكون قبل الغروب بخمس ساعات اي الساعة السابعة واذا كان النهار ١٤ ساعة كما في الصيف فنصفهُ قبل الغروب بسبع ساعات اي الساعة الخامسة واما نصف النهار في الساعة الافرنكيَّة فهو نهاية الساعة ١٢ وبداية الساعة الاولى . وكما تختلف ساعة الظهر بالحساب العربي تختلف ساعة الغروب بالحساب الافرنكي فاذا كان النهار ١٢ ساعة كان الغروب بعد نصف النهار بست ساعات أي الساعة السادسة واذا كان النهار ١٠ ساعات كان الغروب بعد نصف النهار بخمس ساعات اي الساعة الخامسة واذا كان النهار ١٤ ساعة كان الغروب بعد نصف النهار بسبع ساعات اي الساعة السابعة ولا إشكال في ذلك . ثم ان الساعة العربيَّة لا تتفق دائمًا مع غروب الشمس لا لخلل في الساعة بل لان غروب الشمس يقدم او يؤخر كل يوم فاذا احضرنا ساعتين كبيرتين تدور كلٌّ منهما سنة كاملة وادرناهما وحسبنا احداهما عربيَّة وجعلنا عقربي الساعات والدقائق فيها على ٦ وحسبنا الثانية افرنكيَّة وجعلنا عقربيها على ١٢ وكان ذلك عند الظهر في الاعتدال الربيعي فنجد عند غروب الشمس في ذلك اليوم ان عقربي الاولى وهي العربيَّة على ١٢ وعقربي الثانية على ٦ ثم اذا تركناها بضعة ايام نجد ان عقربي الاولى يبلغان الساعة ١٢ قبل الغروب بقليل وكذلك عقربي الثانية يبلغان الساعة ٦ قبل الغروب بقليل لسبب طول النهار ومتى صار النهار ١٤ ساعة نجد ان عقربي الساعة العربيَّة على الساعة ١ عند الغروب وعقربي الساعة الافرنجيَّة على ٧ اي ان الغروب يتأخر ساعة كاملة في مدة شهرين ومتوسط ذلك نحو دقيقة كل يوم . وقد اعتاد الَّذين يضبطون ساعاتهم على الوقت العربي ان يقدموا الساعة كل يوم او يؤخروها لتتفق مع الشمس ويكون الغروب الساعة ١٢ تمامًا . ولهذا يحدث الفرق بين الساعات العربيَّة والافرنجيَّة

(١١) ومنهُ . رأينا امس شخصًا اعتراهُ تشنج بغتةً ثم فارقهُ وعاودهُ اليوم فاحضرنا لهُ طبيبًا فقال ان بهِ مسًّا من الجن فهل ذلك صحيح

ج لا نظن ان عاقلاً يصدق الآن بان ذلك مس من الجن

(١٢) طنطا . موسى افندي مسعود بنداقين . هل من استعمال الفحم الحجري في البيوت بدل الفحم التركي ضرر بالصحة

ج كلاَّ بل ان الغازات القطرانيَّة الرائحة المتصعدة من الفحم الحجري لا تخلو من فائدة

(١٣) ومنهُ هل من صحَّة لما يُقال من ان الحوت المسمَّى بالبهموت حامل للارض

ج . كلاَّ بل هي سابحة في الفضاء بقوة الجاذبيَّة

(١٤) الاسكندريَّة . ا . ع . هل مؤلفات داروِن انكليزيَّة ام فرنسويَّة

ج أُلّفت بالانكليزيَّة وترجمت الى الفرنسويَّة

اخبار واكتشافات واختراعات

الآثار المصرية

سيشتهر عام ١٨٩١ في تاريخ القطر المصري بالاكتشاف الاثري البديع الذي اكتشف في مدافن طيبة القديمة فقد علمنا ان الرئيس محمَّدًا عبد الرسول اباح للمسيو غريبو ناظر دار التحف المصريَّة بما كان يعلمهُ من وجود مدفن عظيم في الدير البحري بين مدافن مدينة طيبة القديمة فذهب المسيو غريبو واحتفر المدفن واذا هو بئر عموديَّة عمقها خمسة عشر مترًا يتصل بها سرداب افقي يوصل منهُ الى غرفة كبيرة ومنها الى سرداب آخر ومنهُ الى غرفة اخرى فيها نحو مئتي تابوت من توابيت كهنة المصريين القدماء وكاهناتهم واولاد ملوكهم واكثرها من توابيت الكاهنات من ايام الملكة هناسو زوجة الملك تحتمس الثاني من الدولة الثامنة عشرة التي حكمت سنة ١٦٠٠ قبل المسيح الى ايام الدولة الحادية والعشرين . واكثر التوابيت مثلثة اي كلٌّ منها ثلاثة توابيت الواحد ضمن الآخر وعليها كتابات تدل على انها نقلت من مدافنها ووضعت في هذا المدفن حرصًا عليها ووُجد معها نحو ثمانين كتابًا من كتب البردي القديمة ويظهر انها لاتقتصر على ما في كتاب الاموات كغيرها من الكتب التي وجدت في بقيَّة المدافن بل تحتوي اشياء أُخرى مما يتعلق بتاريخ المصريين . وهذا مجال واسع لحضرة المسيو غريبو تظهر فيهِ كفاءتهُ للمنصب الذي هو فيهِ فقد اعثرتهُ الاقدار بكنز من اثمن الكنوز المصريَّة وليس عليهِ الآن بحلَّ رموز هذه الكتب وينشر ما فيها من الامور الجديدة واذا لم يستطع القيام بذلك وحدهُ فالعلماءُ البارعون في قراءة القلم المصري مستعدون لمعاضدتهِ ومتعطشون الى الوقوف على كتابات جديدة لحل رموزها

وقد علمنا ممن رأى هذه التوابيت ان بعضها اثقل من توابيت المومياء العادية فلا يبعد ان يكون فيها حلى ذهبيَّة او مواد

أُخرى معدنيَّة . وقد وجد معها ما لا يحصى من التماثيل الصغيرة

مَن بني قرطاجنة

قرأ الاستاذ جاستر رسالة في جمعيَّة فيلادلفيا الشرقيَّة ابان فيها ان الذين بنوا قرطاجنة فريقان فريق من اهالي صور وفريق من اهالي مستعمرة فينيقيَّة كانت في جزيرة قبرص

معالجة الكَلَب في اميركا

دخل مستشفى باستور في نيويورك باميركا من ١٨ فبراير سنة ١٨٩٠ الى ١٥ اكتوبر ٦١٠ اشخاص عقرتهم الكلاب فثبت ان ٤٨٠ منهم لم تعقرهم كلاب كلبة فعولجت جراحهم علاجًا بسيطًا وصُرِفوا وثبت ان الباقين وعددهم ١٣٠ عقرتهم كلاب كلبة فعولجوا كلهم بعلاج باستور ولم يكلَب منهم احد

جزائر المرجان

يعلم قراء المقتطف اننا ذكرنا ما كان من احتدام نار الجدال بين علماء الجيولوجيا في مسألة جزائر المرجان وانقسامهم فيها الى طائفتين كبيرتين طائفة ايدَت رأْي داروِن وهو ان المرجان يتكوَّن حول الجزائر ثم تغور الجزائر في البحر رويدًا رويدًا فيبقى المرجان كحلقة في البحر وطائفة ايدَت رأْي مري وهو ان مياه البحر تذيب قلب جزيرة المرجان فتفرغ وتصير كالحلقة ولم تزل الحرب سجالاً بين هاتين الطائفتين . وقد الف الآن احد علماء الجرمان كتابًا مسهبًا في هذا الموضوع ايَّد بهِ رأْي داروِن مثبتًا ان اكثر جزائر المرجان تعلَّل بهِ لا بغيرهِ

اصل الندى

الشائع الآن عند علماء الطبيعة ان بخار الهواء يلامس الاجسام الباردة ليلاً فيتكاثف ويصير نقط ماء وهي نقط الندى الاَّ ان الكولونل بدجلي ابان بالامتحان ان جانبًا كبيرًا من هذا البخار الذي يصير ندًى لا يكون في الهواء بل هو ما يصعد من الارض والنبات في الليل كما يصعد في النهار ولو اختلف مقدارهُ باختلاف الفصول والايام ثم يتكاثف حينما يلامس الاجسام الباردة ويعود ماء . ووجد ان مقدار الندى الذي يتجمع على العشب يبلغ في السنة نحو بصلة (عقدة) وستة اعشار البصلة

الزنبور والصرصور

كتب بعضهم في جريدة التاريخ الطبيعي التي تطبع في بمباي يقول انهُ رأَى يومًا زنبورًا يتردَّد في رواق بيتهِ كأنَّهُ يسعى وراء غاية مقصودة ثم وقع على ثقب صغير في الارض وجعل يحتفرهُ برجليهِ وبعد نحو نصف دقيقة خرج من الثقب صرصور كبير وجعل يثب من مكان الى آخر والزنبور يتبعهُ ويلسعهُ ثم أَمسك برقبتهِ ووقع العراك بينهما وبعد نحو دقيقتين وقع

الصرصور على ظهره ميتًا أو مشلولاً من لسع الزنبور فامسك الزنبور برجليهِ وجرَّهُ الى الحفرة الّتي خرج منها وطمرهُ بالرمل

الاعتقاد بالنفس في جنوبي افريقية

كتب القس جمس مكدونلد رسالتين مسهبتين عن عوائد أهالي جنوبي افريقية واخلاقهم واديانهم وقد أبان فيهما ان جمهورهم يعتقد بوجود النفس ولكنهم يزعمون انها غير محصورة في جسد الانسان بل تخرج منهُ وتسكن في سقف بيتهِ واذا انتقل من بيت الى بيت فقد لا تنتقل نفسهُ معهُ حالاً بل تبقى في البيت الاول مدَّةً . والغالب انهم يعبرون عن النفس بالظل الذي يتبع الانسان . واذا مات رجل وكلم اولادهُ قبل موتهِ بقي ظلهُ معهم يحرسهم ويجلب لهم الخير واذا لم يكلمهم قبل موتهِ بقي ظلهُ معهم يُضِلُّهم ويوقع بهم الضرر . وهم يخافون من الاحلام ويقولون انها من فعل الارواح واذا حلم رجل باحد اقاربهِ المتوفين استشار السحرة بذلك فيقولون لهُ ان الذي حلمتَ بهِ مغضب عليك ويجب ان تترضَّاهُ بالذبيحة فيذبح لهُ حيوانًا ويجمع دمهُ في اناء ويضعهُ في مكان بعيد. عن بيتهِ ويحرق بعض لحمهِ بحسب مشورة الساحر وياكل البعض الآخر . واذا نجا انسان من تهلكة قال ان روح أبي نجَّتني فيقدم لهُ ذبيحة شكر . ويترضون اسلافهم بالذبائح اذا وقع بهم مرض او أهملوا اتمام فريضة من الفرائض ويصلُّون على الذبيحة قائلين أيها الساكن العلى اقبل تقدماتنا وازِل أتعابنا . واذا قدموا تقدمة شكر عند النجاة من بليَّة او عند أول باكورة الغلال صلوا الصلاة الآتية وهي أيها الساكن العلى اقبل الطعام الذي قدمناهُ لك واشتمَّ رائحة محرقاتنا وامنحنا النجاح والسلام . وعندهم ان الحيوانات والجمادات خالية من النفوس ولكنَّ نفوس الناس قد تقيم بها لكي تعاقب الاحياء ويعتقدون ان للانهار نفوسًا تختطف الناس واذا اختطفت أحدًا منهم لم يجز لهم ان يخلصوهُ منها ويعتقدون أيضًا انهم محاطون بالارواح الشريرة من كل ناحية ولا ينجيهم منها الاَّ ارواح اسلافهم والرقى والتعاويذ

قِدَم الانسان

خطب المستر جون افانس رئيس القسم الانثربولوجي في المجمع البريطاني في قِدَم الانسان ومحَّص جميع الادلة الّتي اقيمت على قدمهِ وكونهِ كان موجودًا في الدور الثلاثي واستدلَّ منها كلها على انهُ لم يكشف حتَّى الآن دليل قاطع على ان الانسان كان موجودًا في الدور الثلاثي

المداواة بالانيلين

اخذ اثنان من الاطباء الجرمانيين يعالجان بعض الآفات الجراحيَّة بالانيلين

فشفيا بهِ بعض القروح والجروح وامراض العين . ويرجّح انهُ نافع ايضًا في معالجة الالتهابات الباطنيَّة

صوفيا كوفلفسكي الرياضية الشهيرة

جاءتنا الجرائد العلميَّة حاملة خبر وفاة هذه المرأة الفاضلة توفاها الله في مدينة ستكهلم عاصمة مملكة اسوج في العاشر من شهر فبراير الماضي . وهي روسيَّة الاصل ولدت بمدينة موسكو سنة ١٨٥٣ وابوها من قوَّاد الجيش الروسي فتعلَّمت منهُ مبادئ العلوم ثم توفي ابوها وامها وهي صغيرة فاعتنى بها خالها وكان مهندسًا مشهورًا فعلَّمها مبادئ العلوم الطبيعيَّة والرياضيَّة وسنة ١٨٦٩ دخلت مدرسة هيدلبرج الجامعة لدرس العلوم الرياضيَّة العليا وفي تلك السنة اقترن بها الاستاذ كوفلفسكي العالم البليئتولوجي الروسي الشهير . فجاءت جرمانيا ودرست الرياضيات على العالم ويرسترس واعطتها مدرسة كوتنجن لقب دكتور في الفلسفة وهي في الحادية والعشرين من عمرها لما اشتهرت بهِ من المهارة في العلوم الرياضيَّة . وتوفي زوجها سنة ١٨٨٣ وفي السنة التالية عُرض عليها ان تكون استاذة للتحليل الرياضي في مدرسة ستكهلم الكليَّة فاقامت في هذا المنصب الى انْ توفيت واشتهرت بعلمها وتعليمها . ولها مقالات نفيسة في اعوص المباحث الرياضيَّة وكُتُب ادبيَّة تعدُّ من الطبقة الاولى في البلاغة ومنها كتاب في تاريخ حياتها ذكرت فيهِ انها لما كانت صغيرة بطَّن ابوها غرف بيتهِ بالورق الملوَّن ولم يكفِ الورق لتبطين الغرفة الَّتي يلعب فيها اولادهُ فبطنها باوراق كتاب في الرياضيات العليا فجعلت تقرأ ما فيها فعلق ما قرأتهُ في ذهنها وبذلك سهل عليها تعلم هذا العلم لمَّا درستهُ في المدرسة

نظام اثينا لارسطو

من اشهر الاكتشافات المصريَّة الحديثة كتاب للفيلسوف ارسطو في نظام اثينا وهو اربعة دروج من البردي أطولها سبع اقدام واقصرها ثلاث اقدام وقد كتب في اواخر القرن الاول المسيحي وهذا الكتاب كان مفقودًا ولم يكن يعلم الآ من الاقتباسات الكثيرة التي اقتبسها المؤلفون منهُ وسنأتي على خلاصة ما يتضمنهُ في فرصة اخرى

جريدة الاكادمي والمقتطف

جاء في جريدة الاكادمي الانتقاديَّة الانكليزيَّة الصادر في ٣١ يناير سنة ١٨٩١ شرح وجيز لجزء من جريدة عربيَّة اسمها الحقائق تصدر مرةً كل ثلاثة اشهر في مدينة حيدراباد ببلاد الهند فيهِ قصيدة للسيد علي شستاري في وصف قصر نظام حيدراباد . وامثال عربيَّة جمعها المولى عبد الجبار احد محرري الجريدة مع ترجمة الفيروز ابادي صاحب القاموس . وكلام على القيافة لعبد

الصمد خان ووصف بلاد الصين لمرزا كاظم ناظي . ثم عقّبت جريدة الاكادمي على ذلك قائلة ان جريدة الحقائق قد احسنت في اختيار اكثر موادها ولكن يا حبذا لو اقتفت خطوات جريدة المقتطف في اتباع المكتشفات العلميّة الحديثة برغبة شديدة وفي تمحيص المباحث بمثل طريقة الانتقاد الاوربيّة

سكان يابان

أُحصي اهالي يابان عام ١٨٨٩ فوجد عددهم اربعين مليونًا ٧٠٣٠٢٠ نفسًا ووجد بينهم ٤٥ شخصًا بلغوا مئة سنة وسنة و١٣ بلغوا مئة وسنتين و١١ بلغوا ١٠٣ سنين وواحد بلغ ١٠٤ وتسعة بلغوا ١٠٥ وثلاثة بلغوا ١٠٦ وواحد بلغ ١٠٧ وواحد بلغ ١٠٩ سنين

غنى المغنيات

ان المغنية الشهيرة سارة برنهرت التي زارت القطر المصري منذ ثلاث سنوات ذهبت الى اميركا لتقيم فيها سنتين وستعطى اربعين جنيهًا كل يوم لنفقاتها ومئة وعشرين جنيهًا اجرة كل مرة تظهر فيها للغناء وثلث كل ما يدفعهُ الذين يسمعون غناءها وينتظر انها تعود من هناك وهي من اكبر الاغنياء

توامان متصلان

ولدت امرأة فرنسويّة ابنتين متصلتين بظهريهما وهما في ما سوى ذلك تامتا الخلقة

امرأة رحّالة

عزمت احدى النساء الاميركيات على قطع قارّة افريقية من شرقيها الى غربيها لكي تدرس طباع اهاليها وفي نيتها ان تأخذ معها آلة الفونوغراف لكي تنقل كلام الاهالي بالفاظهِ وسيكون معها فرقة من الجنود لحمايتها وعدد من نساء العرب والزنوج

السكك الكهربائية

بلغ طول السكك التي تسير مركباتها بواسطة الكهربائيّة في الولايات المتحدة الاميركيّة خمس مئة ميل وهناك خمس مئة ميل أُخرى سيتم انشاؤُها قريبًا . وفي بقيّة البلدان لا اكثر من مئة ميل

ثمن الروايات

قيل انهُ دفع لالفنص دوده اربعون الف جنيه بروايـة سافو التي طبعت سنة ١٨٨٤ و١٦ الف جنيه لدكتور هوغو برواية المزرابل و١٢ الف جنيه للورد بيكنسفيلد برواية اندميون و١٢ الف جنيه برواية لوثار و٨ الآف جنيه للمؤلفة جورج اليوت بروايتها مدلمرتش و٧ الآف جنيه لدكنس بروايتهِ ادون برود

اصلاح غلط

في الصفحة ٣٥٨ من الجزء الرابع اقرأ كلمة الشاذلي التاذي . وفي الصفحة ٣٢٣ من الجزء الخامس افصل الرقم ٣ في السطر

الخامس عن الرقين ٢٤ بقوس واجعلهُ مضروبًا للكمية التي بعدهُ . واقرأْ مقدار س عَ في السطر السادس مقدار ي عَ . وجا في السطر ١٦ جنا وكلمة الثالث في السطر ٢١ المثلث واجعل صورة الكسر في الكميّة المجذرة في السطر ٢٢ ذليل التربيع واقرا الكميّة التي تحتها هكذا = ٧٥٦^{٢} . — ٣٥٦^{٢} . = ٥ . .^{٢} . واقرأْ ٢ نق في السطر الاخير ٢ ط نق وفي الصفحة ٣٢٢ اقرأْ مقدار هو في السطر الاول مقدار د هو

مقتطف هذا الشهر

افتتحنا هٰذا الجزء بمقالة ضافية في مذهب النشوء والارتقاء للعالم المحقق الاستاذ ميفارت وهو من اكبر علماء البيولوجيا الذين يرجع اليهم في اثبات هذا المذهب او نقضهِ وقد آثرنا مقالته لانهُ من ابناء الكنيسة الرومانية الذين تفتخر بهم وبعلمهم . ويتلوها نبذة موضوعها مكامن الاعداء شرحنا فيها اكثر ما علم حتى الآن من طبائع الميكروبات المرضية . واخرى موضوعها فعل الميكروب في خصب المزروعات فان الميكروبات على نوعين ضار ونافع ونفع النافع منها لا يقل عن ضرر الضار . ثم وصف اكتشاف المستر هنكن لعلاج البثرة الخبيثة . وبعدهُ كلام على اليأس والنشاط اثبتنا فيهِ ان ابناء هٰذا العصر الذين يروضون ابدانهم اشدُّ بأسًا من المتقدمين

ويتلو ذلك مقالة مسهبة ذكرنا فيها الفرق العقلي بين الرجل والمرأة معتمدين على ما كتبهُ الدكتور رومانس في هٰذا الموضوع وختمناها بما جاء في جريدة ترجمان حقيقة التركية من قلم احدى الفاضلات وجواب محرر تلك الجريدة لها . وبعدها قصيدة عامرة الابيات في الشباب والوقت لجناب الشاعر الاديب اسعد افندي داغر حث بها على اغتنام الوقت في زمن الشباب ونسب تأخُّر البلاد الى تهاون شبانها . ثم نبذة في شدَّة البرد هٰذا العام لجناب الدكتور لويس صابنجي بعث بها الينا من الاستانة العليَّة وختمها بما لا نظنهُ مثبتًا من استعداد الحيوان لبرد هٰذا العام ولعلهُ تخيُّلات شعريَّة لا حقائق علميَّة . ويتلو ذلك فصل من مقالة جناب اسعد افندي داغر في اسباب تاخرنا العلمي ابان فيها معايب كتب التعليم واشار بوجوب شكلها واتقان طبعها بعد ان ندَّد بغلاء اثمانها . ثم كلام مسهب على اتجاه الهياكل المصريَّة منقول اكثرهُ عن الفلكي الشهير المستر نورمن لكيَر محرر جريدة ناتشر العلميَّة

وفي باب المناظرة انتقاد لطيف على كتاب " حقوق النساء في الاسلام " . وانتقاد ثانٍ على عبارة واردة في كتاب الخطط التوفيقيَّة المصريَّة . وفي بقيَّة الابواب فوائد كثيرة كما يظهر بمراجعتها

فهرس الجزء السادس من السنة الخامسة عشرة

وجه

المقتطف ٧

الجزء السابع من السنة الخامسة عشرة

١ نيسان (ابريل) سنة ١٨٩١ الموافق ٢٢ شعبان سنة ١٣٠٨

جهاد العلماء

النبذة الثالثة في الظواهر الجوية

اذا خمدت الحرب وأُغمدت السيوف وخُلِعَت الدروع ورُبطَت النجائب وتفرَّق الفرسان فلا اسهل من الخوض في ميدان القتال وعدِّ القتلى والجرحى وذكر مآثر الابطال وتهنئة الغالبين وتعزية المغلوبين . وهذا شأننا في هذه النبذة لان علماء الطبيعة قد جاهدوا جهاد الابطال ومزقوا بسيف الدليل كتائب الاوهام فلم تبقَ حاجة للحرب والصدام . فاي كتاب فتحتهُ الآن من كتب الفلسفة الطبيعيَّة او الظواهر الجويَّة ترى فيهِ تعليل الرياح والعواصف والحر والبرد والبرق والرعد بالعلل الطبيعيَّة كما تراها معلَّلة في صفحات المقتطف ولكنك اذا تصفَّحت تاريخ العلوم الطبيعيَّة في القرون الوسطى رأيت ان ماتجدهُ الآن مسطورًا في كتب المبادىء بل في الكتب التي يُعلَّم فيها الاطفال القراءة قاومهُ كثيرون واقاموا عليهِ حربًا تأجج سعيرها مدة قرون كثيرة . وسنورد لك قليلاً من تاريخ هذه الحرب لا رغبةً في التشفي من الذين اثاروها لاننا اول مَن يلتمس لهم عذرًا و يحسب انهم فعلوا ما فعلوا عن إخلاص نيَّة وحسن طويَّة بل اثباتًا لما ذكرهُ الاستاذ ميثارت وهو ان خطأ الرؤساء في المسائل العلميَّة الطبيعيَّة اطلق حريَّة البحث لعلماء الطبيعة . وخطأهم هذا عبرة لهم في الحاضر والمستقبل لكي لا يكونوا عثرة في سبيل العلم فيوقفوا سيرهُ ويحرموا الناس من اجتناء فوائدهِ ويجب ان يكون مغريًا لهم باقتفاء خطوات العلماء في البحث عن اسرار الطبيعة لكي لا يشعروا من نفوسهم بالضعف اذا ناظروا علماءها ولا يتقلَّص ظلُّ سلطتهم بتقدُّم المعارف الطبيعيَّة .

وما يعجب لهُ الناظر في تاريخ العمران ان العقل سارَ في طريق العلم الصحيح منذ ايام المصريين القدماء والاشوريين والفينيقيين وخطا الخطى الواسعة في اكتشاف الحقائق العلميَّة في عصر اليونان والرومان والعرب ثم انسدل عليهِ ظلام الاوهام شرقًا وغربًا ولبث يتسكع في ظلمات الجهل الى اواخر القرن الماضي ولم تُفَكّ قيودهُ الاَّ في هذا القرن. وحتى الآن لم يزل مقيدًا في اماكن كثيرة حيث كان مطلقًا منذ الفي سنة ولا نعلم أذلك سنَّة طبيعيَّة او عارض من العوارض التي تصيب كل ما على هذه البسيطة من الحيوان والنبات آونة بعد أُخرى او نتيجة لازمة عن بعض التعاليم التي ذاعت بين الناس. ومهما يكن من السبب فالبحث في تاريخ المعارف الطبيعيَّة لا يخلو من اللذة والفائدة

فعلماء اليونان رأوا الظواهر الجويَّة من المطر والبرق والرعد والعواصف وما اشبه وقالوا انها خاضعة لنواميس الطبيعة وحاول افلاطون وارسطاطاليس تعليلها باسبابها الطبيعيَّة وكذا قال لقريطس وسنيكا وبلينيوس من فلاسفة الرومان. وتابعهم في ذلك علماء العرب الذين اخذوا العلم عن اليونان كما ترى في ما كتبوهُ في هذا الموضوع. قال العلاَّمة القزويني في كتابهِ عجائب المخلوقات ما نصهُ

"ان الشمس اذا اشرقت على الماء والارض حلَّلت من الماء اجزاء لطيفة مائيَّة تسمَّى بخارًا ومن الارض اجزاء لطيفة ارضيَّة تسمَّى دخانًا فاذا ارتفع البخار والدخان في الهواء ودافعها الهواء الى الجهات ومن فوقها برد الزمهرير ومن اسفلها مادَّة البخار غلظا في الهواء وتداخلت اجزاء بعضها في بعض فيكون منها سحاب مؤلف متراكم ثم ان السحاب كلَّما ارتفع انضمت اجزاء البخار بعضها الى بعض حتَّى يصير ما كان منها دخانًا ركامًا وما كان بخارًا ماء ثم تلتئم تلك الاجزاء المائيَّة بعضها الى بعض فتصير قطرًا ثم تأخذ راجعة الى اسفل. فان كان صعود ذلك البخار بالليل والهواء شديد البرد منعهُ من الصعود واجمدهُ اولاً فصار سحابًا رقيقًا وان كان البرد مفرطًا اجمد البخار في الغيم وكان ذلك ثلجًا لان البرد يجمد الاجزاء المائيَّة. وان كان الهواء دفيئًا وارتفع البخار في الغيوم وتراكمت منهُ السحب طبقات بعضها فوق بعض كما ترى في ايام الربيع والخريف كأنها جبال من قطن مندوف فاذا عرض لها برد الزمهرير من فوق غلظ البخار وصار ماء وانضمت اجزاؤهُ فصارت قطرًا عرض لها الثقل فاخذت تهوي من اعلى السحاب وتلتئم القطرات الصغار بعضها الى بعض حتَّى اذا خرجت من اسفلها صارت قطرًا كبارًا فان عرض لها برد مفرط في طريقها جمدت وصارت بَرَدًا قبل ان تبلغ الارض". فترى مما تقدَّم انهُ علَّل صعود البخار وتكوُّن السحاب

والغيم والمطر والثلج والبرد تعليلاً طبيعيًا يكاد يكون صحيحًا من كل وجوهٍ وقد عنى بالدخان الضباب اي البخار الذي يصعد من الارض كثيفًا لما يخالطهُ من الذرات الجامدة التي تتكاثف دقائق البخار حولها بحسب أحدث تعليل للضباب

ثم تقدّم الى تعليل الرياح فقال انها " من تموُّج الهواء وتحركهِ الى الجهات كما ان تموُّج البحر هو تدافع الماء بعضهِ لبعض الى الجهات واما كيفيَّة حدوثها فان الادخنة التي تصعد من الارض من تأثير الشمس وغيرها اذا دخلت الى الطبقة الباردة إما ان ينكسر حرُّها وإما ان تبقى على حرارتها فان انكسر حرُّها تكاثفت وقصدت النزول فيموج بها الهواء فتحدث الريح وإن بقيت على حرارتها تصاعدت الى كرة النار المتحركة بحركة الفلك فتردها الحركة الدوريَّة الى اسفل فيموج بها الهواء فتحدث الريح " وقال في تعليل الزوبعة " هي الريح التي تدور على نفسها شبه منارة واكثر تولدها من رياح ترجع من الطبقة الباردة فتصادف سحابًا تذروهُ الرياح المختلفة فيحدث من دوران الغيم تدوير في الريح فينزل على تلك الهيئة . وربما يكون سبب الزوبعة التفاء ريحين مختلفتي الهبوب فانهما اذا تلاقيتا تمنع احداهما الاخرى عن الهبوب فتحدث بسبب ذلك ريح مستديرة تشبه منارة " . وذلك كلهُ يقارب الحقيقة جدًا

وقال في تعليل البرق والرعد وما يتعلَّق بهما " ان الشمس اذا اشرقت على الارض حلَّلت منها اجزاء ارضيَّة يخالطها اجزاء ناريَّة ويسمَّى ذلك المجموع دخانًا ثم الدخان يمازجهُ البخار ويرتفعان معًا الى الطبقة الباردة من الهواء فينعقد البخار سحابًا ويحتبس الدخان فيهِ فان بقي على حرارتهِ قصد الصعود وإن صار باردًا قصد النزول وأيامًا كان يمزق السحاب تمزيقًا فيحدث منهُ الرعد وربما يشتعل نارًا لشدَّة المحاكة فيحدث منهُ البرق ان كان لطيفًا والصاعقة ان كان غليظًا كثيرًا فتحرق كل شيء اصابتهُ وربما تذيب الحديد على الباب ولا تضر بخشبهِ وربما تذيب الذهب في الخرقة ولا تضر الخرقة وقد يقع على الماء فيحرق حيتانهُ وعلى الجبل فيشقهُ " وهذا التعليل على ضعفهِ وبعدهِ عن الحقيقة المعروفة الآن بسبب ما كشف من نواميس الكهربائيَّة يدلُّ على حسن نظرٍ في حوادث الكون ومراقبة دقيقة لظواهر الجو

وقال في سبب رؤية البرق قبل سماع الرعد " واعلم ان الرعد والبرق يحدثان معًا لكن يُرى البرق قبل ان يسمع الرعد لان الرؤية تحصل بمراعاة البصر واما السمع فيتوقف على وصول الصوت الى الصماخ وذلك يتوقَّف على تموُّج الهواء وذهاب النظر (اي سير النور)

أسرع من وصول الصوت ألا ترى ان القصّار اذا ضرب الثوب فان الناظر يرى ضرب الثوب ثم يسمع الصوت بعد ذلك بزمان " وهذا التعليل صحيح تمامًا ولا يرد عليهِ قولهُ ذهاب البصر لانهُ اراد به سير النور كما اوضح ذلك في ما يلي

وقال في تعليل الهالة وقوس قُزَح " قال القاضي عمرو بن سهلان الساوي رحمهُ الله تعالى تحقيق هذه الامور موقوف على مقدمات المقدمة الاولى في معنى انعكاس البصر . ان انعكاس الضوء لهُ حقيقة في الخارج واما انعكاس البصر فلا حقيقة لهُ في الخارج وانما يقدَّر بطريق التوهم اذ لا فرق في مقصودنا بين الانعكاسين اما انعكاس الضوء فهو ان يقع شعاع من جسم مضيء على جسم كثيف صقيل و ينعكس منهُ و يقع على جسم كثيف يكون وضعهُ من هذا الجسم الصقيل كوضع الجسم المضيء من ذلك الصقيل لكنهُ يخالفهُ في الجهة على وجهٍ تكون زاوية الانصال كزاوية الانعكاس " . ثم بسط الكلام على تعليل الهالة وقوس قزح فاصاب في الهالة ولو لم يعلم سبب بعدها عن القمر درجات معلومة ولم يصب في قوس قزح لانهُ حسب انها حادثة من النور المنعكس وهي حادثة من النور المنكسر الا انهُ قد اصاب في ان سببها طبيعي وهو نور الشمس ونقط المطر وموقع الناظر . ويلي ذلك كلام على القوس التامة الاستدارة التي رآها الشيخ الرئيس ابن سينا اذ كان على جبل بين باورد وطوس وهو يدلُّ على ان عيون فلاسفة العرب كانت مفتوحة لمراقبة الظواهر الجويَّة وعقولهم مهتمة بالبحث عن عللها الطبيعيَّة وهي ما نسميهِ بالملل الثانويَّة وانهم تابعوا فلاسفة اليونان في ذلك

اما اهالي اوربا ومن حذا حذوهم فاغمضوا عيونهم عمَّا حققهُ فلاسفة اليونان والرومان وناظروا الوثنيين في اوهامهم فزعموا ان الله سبحانهُ مسلَّح بالبروق والرعود لعقاب الاشرار كما كان زفس مسلحًا بها في اعتقاد الوثنيين فقال احد ائمتهم ان نور البرق من نار جهنم(١) وحاول اثبات ذلك بآيات كتابيَّة ووافقهُ كثيرون على ذلك مستدلين عليهِ بما يشمُّ من الصواعق من الروائح الكبريتيَّة . وقال غيرهم ان الارض مستوية لا كرويَّة وان حولها جدارًا شاهقًا يحمل الجلد وعليها قناطر متينة تحمل قبة السماء وتحمل ايضًا حوضًا كبيرًا فيهِ المياه ولهُ طاقات يفتحها الملائكة حينما يشاء الله سبحانهُ ان يمطر على الارض(٢) . وقال آخران لو يا ثان حيوان هائل يرفع ذنبهُ على اسلوب خاصٍ بهِ حتَّى تسخنهُ الشمس ثم يحاول ان

(١) انظر ما كتبهُ ترتليانس في احتجاجهِ الرأس ٤٧
(٢) كتاب كوسماس في التوبوغرافيا المسيحية وقيل هذا القول أكثر من الف سنة

ينقبض على الشمس فتهتزّ الارض من حركة غضبهِ وهذا هو سبب الزلازل وان هذا الحيوان يشرب احياناً جانباً كبيراً من امواج البحر ثم يبقُّ الماء من فيهِ فيمد بهِ ماء البحر وهذا هو سبب المد[٣]. وقال آخران الغيوم السوداء يكون فيها طين كثير فتشويهِ الحرارة الشديدة ويصير حجراً اسود او احمر ويقع من الجو فيمزق الجدران والاخشاب[٤]

ولبث اهالي اوربا يعتقدون ان الله يرسل الصواعق لقصاص الاشرار حتَّى اواخر القرن الماضي. ذكر بعضهم ان لصًّا هجم على امين نفقات احد الاديرة وكاد يسلبهُ اشياءهُ فصلى الامين الى الله فارسل الله صاعقة خاف منها اللص واركن الى الفرار. وان عشرين رجلاً كانوا في مرسح وكان بينهم كاهن فوقعت عليهم صاعقة اهلكتهم جميعاً واما الكاهن فلم تصبهُ بمكروهٍ احتراماً لمقامهِ الديني لا لانهُ كان انقى من غيرهِ[٥] واستدلَّ بهذه القصص وامثالها على صحة ما تقدَّم. ولما ادخل البابا غريغوريوس التقويم الغريغوري حدثت عواصف وزوابع شديدة في جرمانيا في اول تلك السنة التي طبَّقها على التقويم الجديد فزعم اهاليها ان ذلك قضاء من الله تعالى لانهُ اغتاظ من ادخال بدعة التقويم الجديد[٦]

وفي القرن السابع ألَّف بعضهم كتاباً سمَّاهُ ايام الشعرى[٧] زعم فيهِ ان الصواعق آلات غضب يرسلها الله لقصاص الاشرار. وبعد خمسين سنة ألَّف آخر[٨] كتاباً في هذا المعنى افرد ثلاثة فصول منهُ للبرق والرعد والعواصف وقال انها تحدث بفعل الشيطان ولكنَّ الله تعالى يسمح بحدوثها قصاصاً للاشرار. وأُلّفت حينئذٍ صلوات كثيرة لدفع الزوابع والعواصف والصواعق. وزعم لوثيروس المصلح العظيم ان الرياح نفسها اما ملائكة اخيار او ابالسة اشرار وانهُ هو نفسهُ هدَّأ اكثر من عشرين زوبعة اثارتها الابالسة الاشرار

وألَّف بعضهم كتاباً كبيراً في ثلاثة مجلدات اثبت فيهِ ان الظواهر الجوية كلها من فعل الشيطان مستدلاً بآيات كثيرة من الكتاب واقوال آباء الكنيسة

واول واسطة استخدمها الناس حينئذٍ لمنع الزوابع والصواعق واحباط فعل الابالسة هي

(٣) تآليف يدى المحترم ولا سيما مقالتهُ في نظام العالم (De mundi constitutione)

(٤) مجموعة يوحنا الجمنياني الفصل ٧٥ وكتب البرتس مغنس ولا سيما كتابهُ (Liber Methaurorum, III, iv, 18) المطبوع في البندقية سنة ١٤٨٨

(٥) كتاب الراهب قيصر المستر باخي (Dialogus miraculorum)

(٦) ذكر ذلك بلنيجر في كتابهِ المسمى بالتأملات المختصرة

(٧) هو ماجولي اسقف فلتورار يا في جنوبي ايطاليا

(٨) هو سنجل اليسوعي في كتابهِ (De judiciis divinis)

الصلاة وكانت صلواتهم على غاية التقوى والخشوع مثل الصلوات التي يلجأ اليها الاتقياء في كل زمان ومكان . واستعملوا ايضًا وسائط أخرى منها التقسيم كقولهم "اني آمرك ايتها الارواح النجسة التي اثارت هذه الغيوم ان تنصرفي عنها وتتفرّقي في القفار كي لا يبقى لكِ مقدرة على الإضرار بالناس ولا بالحيوانات ولا بالاثمار ولا بالبقول ولا بشيء مما يستعمل لخدمة الانسان". او كقولهم "اني اقسم عليكِ ايتها الابالسة الملعونة لانكِ تجاسرتِ ان تستخدمي قوى الطبيعة واثرتِ الرياح وجمعتِ البخار وصنعتِ الغيوم وكثّفتها بَرَدًا . اقسم عليكِ لكي تبطلي العمل الذي ابتدأتِهِ وتذيبي البَرَد وتبددي الغيوم وتفرقي البخار وتقيّدي الرياح"[٩]

ومن هذه الوسائط المياه المقدّسة وذخائر الشهداء والحُجُب . وكثيرًا ما كانوا يطمرون الذخيرة او الحجاب في طرف الحقل لتنصرف عنه الزوابع والبرد والحشرات المضرّة بالنبات . ومنها الشمعة المقدسة[١٠] وقرع الاجراس . والكلام في هاتين الواسطتين الاخيرتين طويل جدًّا فنكتفي بالاشارة اليه . وقد اشتهر قرع الاجراس لتسكين العواصف ومنع الصواعق وطرد الابالسة وذاع كثيرًا حتّى قلق الناس من صوتها واصدر الامبراطور يوسف الثاني امبراطور النمسا امرًا ملكيًّا يمنع به قرعها ولكنّ هذه العادة كانت قد تمكنت منهم حتّى لم يكترثوا لامره .

وكل ما تقدّم ينحصر ضررهُ اذا كان منهُ ضرر في جعل الناس ينسبون الى هذه المسبّبات الطبيعيّة اسبابًا غير طبيعيّة وذلك خطأٌ كما لا يخفى الآن على احد . ويا حبذا لو انحصر الخطأُ في ذلك ولم يتجاوزهُ الى قتل الناس وتعذيبهم بدعوى انهم مشتركون مع الابالسة في اثارة الزوابع والعواصف . ومنذ القرن التاسع قام الشهير اغوبارد رئيس اساقفة ليون ونادى بفساد هذا المعتقد ولكنهُ لم يلقَ مجيبًا . وبقيت الاوهام تعظم وترسخ في النفوس الى سنة ١٤٣٧ وسنة ١٤٨٤ حينما صدر الامر المطاع بالقبض على جميع الذين يستعينون بابليس الرجيم على اثارة العواصف والزوابع لتخريب الكروم والحقول والبساتين[١١] . فقبض على الرجال والنساء والاولاد واتُّهموا بالاشتراك مع ابليس ومُزِّقت اعضاؤُهم بالدهق وحرقوا بالنار والغالب ان هؤُلاء التعساء كانوا يجنُّون من شدّة العذاب فيقرون بالاشتراك مع الشيطان فيُحكَم عليهم بالحرق . وقد ألّف احد القضاة[١٢] كتابًا ذكر في مقدمته انهُ

(٩) خزانة التقسيم (Thesaurus exorcismorum) التي طبعت في كولون سنة ١٦٢٦

(١٠) (Agnus Dei) لان عليها صورة حمل

(١١) في المنشور Summis Desiderantes

(١٢) رميجيوس قاضي لورين في كتابهِ (Dæmonolatreia) الذي طبع اولاً في ليون سنة ١٥٩٥

حكم على تسع مئة شخص بالموت في مدة خمس عشرة سنة لاشتراكهم مع ابليس · ومن وقف على وصف الفظائع التي جرت في النمسا وجرمانيا وفرنسا وإسبانيا وانكلترا واميركا كما وقفنا لم يسعهُ الاّ ان يشكر الله لتقلُّص ظل الغباوة وانتشار المعارف الطبيعيَّة

واول ما ابتدأ ظل الغباوة في التقلُّص تجاسر بعض العلماء على المجاهرة بان العواصف لا تحدث بقوة الشيطان ومنهم فرومندس اللاهوتي وكسبر شُت الجزويتي[١٢] فناقضهم الاب فنسنت البرجي بكتاب ألّفهُ سنة ١٧٤٣ ولم يكد كتابهُ ينتشر حتَّى اكتشف فرنكلين الاميركي اكتشافهُ الشهير فكان ضربة قاضية على الاوهام السابقة وأُنزل الشيطان عن العرش الذي بوأتهُ اياهُ القرون الوسطى ووُضعت الكهربائيَّة في مكانهِ اذ ثبت ان الصواعق من بعض ظواهر الكهربائيَّة لا غير · ورُفعت القضبان المعدنيَّة فوق الكنائس لوقايتها من الصواعق · وكانت الصواعق اكبر بليَّة على ابراج الكنائس فقد قدَّروا ان اربع مئة برج صُعقت في جرمانيا في مدة ثلاث وثلاثين سنة وقُتل فيها مئة وعشرون رجلاً من الذين يدقون الاجراس ولم تكن جميع الوسائط لتردأ عنها هذه البليَّة فجاءت قضبان الصاعقة خير واقٍ لها · ولو قلنا هذا القول في اوربا منذ مئة وخمسين سنة لكان جزاؤنا الحرق لا محالة · وكان اكبر مقنع لاهالي ايطاليا بفائدة قضبان الصاعقة ان مشيخة البندقيَّة خزنت في مخازن كنيسة برسكا اكثر من مئتي الف رطل من البارود فاصيبت هذه الكنيسة بصاعقة سنة ١٧٦٧ فالتهب البارود وخرب بو سدس المدينة وقتل اكثر من ثلاثة آلاف نفس من اهاليها · وفي جزيرة القديس هونورات في جنوبي فرنسا دير قديم بُني في القرن الرابع للميلاد وكان مركزًا للعجائب والكرامات بين إنباع الماء من الصخر وإزهار الكرز كل شهر وركوب البحر في الرداء · وقد كانت هذه الجزيرة ولم تزل كعبة يحجُّ اليها اتقياء اوربا حتَّى لُقّبت بجزيرة القدّيسين · وقد اعيدت الآن الى رونقها الاول وبنيت فيها كنيسة بديعة جمعت فيها جميع الوسائط الدينيَّة لوقاية السفن من العواصف والصواعق ونصب على الكنيسة قضيب فرنكلين "الكافر" ليقيها ويقي كل ما فيها من الصواعق فاعجب لهذا التغيير العظيم · ومنذ مدة وجيزة طلب قوم من المطران مورهوس ان يأمر باقامة الصلوات العموميَّة لاجل وقوع الامطار فاجابهم قائلاً " عليكم باتقان الري وحفظ مياه الشرب " . ثم طلبت البلاد الانكليزيَّة مطرانًا لمنشستر فلم تجد خيرًا من هذا المطران

---

(١٢) Fromondus في كتابهِ Meteorologica و Caspar Schott في كتابهِ Physica Curiosa

والآن نرى كتب المتيورلوجيا قد شاعت في اكثر المدارس وهي تثبت بالادلة الواضحة ان الظواهر الجويّة خاضعة لنواميس طبيعيّة لا تعداها وانك اذا اردتَ ان تقي بيتك من الصاعقة فعليك بنصب قضيب الصاعقة فوقهُ واذا اردت ان تخفف عنك الضرر الذي يصيب سفينتك من العواصف والزوابع فعليك ان «تسوكرها» فتحمل شركة السوكرة الخسارة التي تصيبك من العواصف والزوابع وتوزعها على جميع المشتركين معك في سوكرة سفنهم وان تراقب الترمومتر والبارومتر والهيغرومتر فهي خير من كل التعاويذ والتقاسيم والرقى. واذا ارادت البلاد ان تخفف عنها ضرر العواصف والزوابع ما امكن فيجب ان تقيم اناسًا يرصدون حركات الانواء وسيرها و يرسلون اخبارها بالتلغراف من مكان الى آخر فتعلم السفن بمجيء النوء قبل مجيئهِ بعدة ساعات وتلتجئ الى المرافئ الامينة. كذا يفعل جميع الذين يغتاظون من هذه المقالة فانهم ينصبون قضبان الصاعقة فوق بيوتهم ومدارسهم ومعابدهم " و يسوكرون " بضائعهم وهي مسافرة في البحر ولا يعتمدون على تعزيم ولا على تقسيم

وجملة القول ان عقلاء الناس وقادتهم رأوا الظواهر الجويّة فحسبوا انها نتائج طبيعيّة و بحثوا عن عللها الطبيعيّة من قديم الزمان ثم اخطأوا فحسبوا انها افعال شيطانيّة بسمح الله بحدوثها قصاصًا للاشرار وتطرّفوا في ذلك فاشركوا الناس مع الشياطين واوقعوا بهم كل انواع العذاب وهم يحسبون انهم يحسنون صنعًا و يجاهدون في سبيل الديانة والفضيلة وكأنهم يريدون ان يطفئوا نور الله بافواههم و يأبى الله الاَّ ان يتم نورهُ. فان النور الطبيعي الذي اضاء عقل افلاطون وارسطاطاليس ومَن تبعهم من العلماء والفلاسفة عاد فزاد اشراقًا في هذا العصر فتنشعت بهِ ظلمات الاوهام وآل ذلك الى زيادة تعظيم الديانة والفضيلة وتوطيد اركانها اذ قد اثبتت العلوم الطبيعيّة ان الذي خلق هذا الكون العظيم وسنّ نواميسهُ هو اعظم واقدر واعلم مما يمكن عقل البشر ان يتصوّرهُ وان الاعمال الادبيّة مرتبطة بنتائجها ارتباطًا لازمًا يدوم مدى الادهار. والآن ترى ان اشد البلدان تدينًا واكثرها فضائل ونوافل هي البلدان التي ذاعت فيها العلوم الطبيعيّة اكثر من غيرها وترى رؤساء الاديان يحثون على درس الفلسفة الطبيعيّة والكيمياء والنبات والحيوان كما يحثون على درس العلوم الفلسفيّة والادبيّة

اقتراح على الاغنياء

هاجر شاب اسمهُ كرنجي الى اميركا منذ سنين قليلة وطلب فيها موارد الرزق بجدٍ ودأب فافلح وأثرى حتَّى صار من أكبر اغنياء الارض· ولما رأَى نفسهُ محاطًا بالمال الوافر والنعمة الواسعة فكَّر في ما تؤول اليهِ احوال اولادهِ بعدهُ اذا وجدوا حولهم كل اسباب التنعُّم والترف فقال ان انا تركتُ لهم هذه الثروة كلها فقد اغريتهم بما يضرُّ بهم فخيرٌ لهم ان انفق الجانب الاكبر من مالي في حياتي واساعد بهِ من يحتاج الى مساعدتي من ان اترك لهم هذا المال كلهُ وكأَنهُ نطق بلسان الشاعر العربي الذي قال

اذا المرء لم يعتق من المال نفسهُ تملّكهُ المال الذي هو مالكُهْ
ألا إنَّما مالي الذي انا منفقٌ وليس لي المال الذي انا تاركهْ

وجاهر بان ذلك يجب ان يكون شعار جميع الاغنياء فيبذلون الجانب الاكبر من اموالهم في حياتهم لمساعدة الفقراء والمعوزين وعضد الاعمال النافعة التي تؤول الى ترقية نوع الانسان· وكتب رسالتين مسهبتين في هذا الموضوع نشرها في احدى الجرائد الاميركيَّة وقرن القول بالفعل فجاد بالمال الكثير وتدفقت خيراتهُ تدفق السيل· وطُبعت هاتان الرسالتان في انكلترا وانتشرتا فيها ورآهما الشهير غلادستون فكتب فيهما مقالة مسهبة في جريدة القرن التاسع عشر الانكليزيَّة اثنى فيها على كرَم المستر كرنجي وعلو همتهِ وانهض همَّة جميع الاغنياء والفضلاء لتأليف جمعيَّة خيريَّة واسعة النطاق يدفعون لها جانبًا كبيرًا من اموالهم لتنفقهُ في مساعدة الفقراء والمحتاجين من كل مذهب· واشار على الحكومة باخذ جانب كبير من ثروة الاغنياء حين موتهم لتنفقهُ في اصلاح شأْن الرعيَّة واثبت ان ثروة الانكليز تزيد الآن مقدار مئتي مليون جنيه كلَّ سنة فلو دفعوا منها ١٣٠ مليون جنيه في السنة لبقي لهم سبعون مليون جنيه وهي تكفي لتوسيع ثروتهم· والمال الذي يدفعونهُ وهو ١٣٠ مليون جنيه يكفي لازالة الفقر والمسكنة من المسكونة· ووافق المستر كرنجي في امور كثيرة وخالفهُ في بعض الامور كما سيجيء

وعُرضت مقالة غلادستون على ثلاثة من اشهر كتَّاب الانكليز وزعماء المذاهب الدينيَّة فيها وهم الكردينال مننغ والدكتور ادلر الربي الاكبر والقس هيوز فكتب كلٌّ منهم مقالةً عزَّز فيها ما ذهب اليهِ غلادستون وهو انفاق الجانب الاكبر مما تزيدهُ ثروة الاغنياء سنويًّا على الاعمال الخيريَّة· ويظهر لنا ان القس هيوز اقواهم حجةً وادقهم انتقادًا ومما قالهُ في مقالتهِ «ان جميع المسائل السياسيَّة التي تشغل افكار ساسة اوربا واسيا وافريقية في هذه الايام

مبنيَّة على أسس ماليَّة . وستكون المسألة الماليَّة اهمّ شاغل لابناء هذا العصر والعصور التالية ولذلك فقد اصاب المستر غلادستون في دعوته اغنياء الانكليز ليهتموا بهذه المسألة . اما انا فاني احترم المستر كرنجي احترامًا شخصيًا واعتبر كرمهُ واحسب انهُ مستحق لكل ما قابلهُ بهِ المستر غلادستون من المدح والثناء واما اذا نظرتُ اليهِ كواحد من الاغنياء اصحاب الملايين فلا ارى لي مندوحة عن ان احسبهُ آفة على الاجتماع الانساني وبليَّة على الانتظام السياسي وآلة من آلات الشر والفساد . لا يمكن ان يوجد رجل غنيٌّ بهذا المقدار في بلاد يسير اهاليها بحسب سنن الديانة المسيحيَّة الَّتي تأْمر اتباعها بان لا يكنزوا لهم كنوزًا على الارض . ووجود الاغنياء في بلاد يستلزم وجود الفقراء فيها لانهُ لا يمكن زيدًا مثلاً ان يغتني ما لم يفتقر عمرو وبكر وخالد والاَّ فليقم الاغنياء في جزيرة خالية من السكان لنرى كم يمكنهم ان يجمعوا من المال . وكان المستر كرنجي قد قال في مقالتيهِ المشار اليهما ان اجتماع المال والثروة عند بعض الناس امر لا بدَّ منهُ بحسب نظام الصناعة والتجارة الحالي ووافقهُ غلادستون على ذلك فاعترض عليهما الكاتب وشدَّد النكير وقال انهُ اذا أُطلقت حريَّة التجارة والصناعة وابقيت الارض مشاعًا وزيدت الضرائب على الاغنياء لم تجتمع الثروة عند بعض الافراد كما هي مجتمعة الآن . ثم تطرَّف في البحث حتَّى مال الى مذهب الاشتراكيين وتشاءم بالشر على النظام الحالي اذا لم يتدارك امرهُ من الآن

وتلاهُ المستر كرنجي في العدد الاخير من جريدة القرن التاسع عشر فردَّ على ما ناقضهُ بهِ غلادستون وغيرهُ من الكتَّاب وجاء بحقائق كثيرة منطبقة على ما اجمع عليهِ اشهر علماء الاقتصاد وما اثبتناهُ مرارًا كثيرة في صفحات المقتطف وهو ان احوال البشر صائرة من حسن الى احسن وان الناس يزدادون غنىً وراحةً عامًا بعد عام

قال ما خلاصتهُ ان المستر غلادستون قد اشار الى زيادة الثروة حاسبًا ان من ورائها ضررًا الا ينكر على اني لا ارى من زيادة الثروة الاَّ النفع العام لانها غير آيلة الى زيادة غنى الاغنياء وفقر الفقراء كما يتوهم البعض بل الى توزيع المال على الجميع واشراكهم فيهِ ودلائل ذلك كثيرة كما سيجيءُ . وقد استتبَّ للبعض ان يجمعوا ثروة طائلة في الثلاثين السنة الماضية ولكنَّ ما استتبَّ لهم لم يعد يستتبُّ لغيرهم . والاغنياء الَّذين يضيعون اموالهم الآن اكثر من الَّذين يزيدونها . ومآل الاحوال الحاضرة الى تقليل عدد الاغنياء والفقراء معًا

انظر الى كيفيَّة تقسيم الارض في الولايات المتحدة الاميركيَّة فان عدد المالكين كان سنة ١٨٥٠ مليونًا و ٤٤٩ الفًا و٧٣ شخصًا وكان متوسط ما يملكهُ كلٌّ منهم ٢٠٣ فدادين فصار عدد

المالكين سنة ١٨٦٠ مليونين و٤٤ الفًا و٧٧ ومتوسط ما يملكهُ كلٌّ منهم ١٩٩ فدانًا وصار عددهم سنة ١٨٨٠ اربعة ملايين وثمانية آلاف و٩٠٧ ومتوسط ما يملكهُ كلٌّ منهم ١٣٤ فدانًا اي زادت مساحة الارض ضعفين وزاد عدد المالكين ثلاثة اضعاف وذلك في ثلاثين سنة وتوزعت الارض فصار متوسط ما يملكهُ الواحد ١٢٤ فدانًا بعد ان كان ٢٠٣ افدنة

والاميركيون يذخرون اموالهم على اساليب اخرى غير ابتياع الاراضي والبيوت واشهر هذه الاساليب بنوك الاقتصاد (التوفير) فاهالي الولايات الشمالية الشرقية والوسطى عددهم سبعة عشر مليون نفس ولهم في بنوك الاقتصاد ٢٥٥ مليون جنيه وهذا المبلغ زاد في العام الماضي ثلاثة عشر مليون جنيه. وعدد الواضعين لهذه الاموال ثلاثة ملايين و٥٢٠ الف نفس اي نحو خمس الاهالي كلهم وبما ان العائلة تؤلف من خمسة انفس غالبًا فلا تكاد توجد عائلة في تلك الولايات الَّا ولها شيء من المال في بنوك الاقتصاد ومعلوم ان اكثر الاغنياء اصحاب الملايين هم في تلك الولايات فوجودهم فيها لم يفقر جيرانهم بل اغناهم

ويظهر من احصاء الولايات المتحدة لسنة ١٨٨٠ ان عدد اهاليها كان حينئذٍ خمسين مليونًا وعدد المساكين منهم ٩٨ الفًا و٦٦٥ نفسًا لا غير واكثرهم من العجائز والعاجزين وثلثهم من الاجانب. وكل العاجزين سواء كانوا من الشيوخ او البله او العمي لا يزيدون عن خمسة في الالف من كل سكان الولايات المتحدة وهم في البلاد الانكليزية ثلاثة وثلاثون في الالف وقد كانوا قبلًا اربعة اضعاف ذلك. وقلة عدد المساكين في اميركا ليست ناتجة عن التصدُّق عليهم بل من انتشار التعليم والتهذيب وانشاء الاغنياء للمعامل الكبيرة التي يعمل فيها كثيرون ولم يتيسر لعامة الشعب في وقت من الاوقات ان يعيشوا بالرغد والرفاه ويذخروا شيئًا من المال لوقت الحاجة والشدَّة كما تيسر لهم في هذا الزمان فاذا لم يكن احد منهم كذلك فاللوم عليهِ لا على نظام الاعمال ويجب ان يلتفت المصلحون حينئذٍ الى اصلاح عوائدهِ واخلاقهِ لا الى تغيير النظام الحالي

وقد قيل ان وجود اصحاب الملايين في بلاد يستلزم كثرة وجود المساكين فيها. والواقع على الضد من ذلك تمامًا فان البلاد التي انعم الله عليها بالاغنياء اصحاب الملايين يجب ان لا يكون فيها مسكين فبلاد الصين الوسيعة ليس فيها غنيٌّ واحد تحسب اموالهُ بالملايين وبلاد يابان فيها غنيٌّ واحد من هذا النوع وكذا بلاد الهند وفي روسيا غنيان وفي جرمانيا غنيان او ثلاثة وفي فرنسا ثلاثة او اربعة هذا عدا الملوك والامراء الذين اموالهم موروثة واما بلاد الانكليز الصغيرة ففيها من هؤلاء الاغنياء اكثر مما في كل اوربا وفي الولايات

المتحدة اكثر مما في بلاد الانكليز . ومما لامريبة فيهِ ان متوسط دخل كل فرد من العامة في هذهِ البلدان هو بحسب كثرة هولاء الاغنياء فالعامل الانكليزي الذي يعمل بالرفش يأخذ اجرة في يومهِ اكثر مما يأخذ الحداد او النجار في بلاد الصين والهند و يابان وروسيا في مدة اسبوع ومضاعف ما يأخذهُ العامل في بقية اوربا . والصانع الاميركي يأخذ في يومهِ مضاعف ما يأخذهُ الصانع الانكليزي . ولا يتولَّد الاغنياء اصحاب الملايين الاَّ حيث تكون الاعمال ناجحة رائجة وهم يزيدون الاعمال نجاحًا ورواجًا ولا تزيد ثروتهم الاَّ حينما يمكنهم ان يزيدوا اجور عمّالهم فاذا رأيت صاحب المعمل يزيد اجور عمالهِ فاعلم ان ارباحهُ متزايدة والاَّ فلا . والمال والعمل صنوان متصادقان لا ندّان متخاصمان ولا يفلح احدهما مالم يفلح الآخر

وقد ابنتُ في المقالتين المشار اليهما آنفًا ان الثروة الزائدة وديعة في يد الانسان وعليهِ ان يستخدمها لخير الناس مدة حياتهِ . ولا يخفى ان الاغنياء يطمعون في زيادة الثروة اما ليورثوها لاولادهم او ليزيد بها جاههم وترفهم . وتوريث المال للاولاد غاية افتخار الوالدين لا خير الاولاد اذ الاغلب ان الوالد الذي يورث ولدهُ ثروة طائلة يطفئ نار الحميَّة والاجتهاد من نفسهِ و يغريهِ بعيشة الخمول والعبث . وقد اعترض غلادستون على هذا القانون حاسبًا ان انتقال الاعمال والاملاك والمناصب والاموال من الوالدين الى اولادهم امرٌ نافع ممدوح ويردُّ عليهِ ان اساليب الاعمال قد تغيرت في هذا العصر عما كانت عليهِ في العصور السالفة وهي تتغيَّر يومًا فيومًا فلا يمكن الانسان ان يدير عملاً واسعًا الاَّ اذا كان مستعدًّا لهُ استعدادًا خاصًّا وكان قادرًا ان يجري بحسب تغيُّر شؤُون الاعمال . فليس من الانصاف ان يسلَّم الانسان ادارة عمل كبير لمجرَّد كونهِ ابن مدير ذلك العمل . وهذا هو سبب إفلاس اكثر الَّذين يفلسون الآن فقد افلس سبعة بيوت كبيرة في نيويورك وكان سبب افلاس خمسة منها ان ادارتها سُلّمت ليد اولاد مديريها و واحد من هؤُلاء الاولاد هجر بلادهُ لينجو من ارتكاب جناية جناها وهو لا يعلم انها جناية وقد انحدثتُ مع غيري وطلبنا لهُ العفو من رئيس الولايات المتحدة وهو امرٌ لم افعلهُ قبلاً لجانٍ من الجانين ولكنني لا اعدُّ هذا الولد جانيًا بل الجاني ابوهُ لانهُ اوقعهُ في هذه التجربة . ويجب على مدير كل عمل كبير ان يستعين بواحد يرى فيهِ الاستعداد الفطري لادارة الاعمال و يشركهُ في عملهِ ثم يسلمهُ ادارة ذلك العمل . وصاحب البنك الكبير الذي يسلّم ادارة بنكهِ لاولادهِ لانهم اولادهُ لا لانهم اكفاء للعمل يرتكب جريمة كبيرة لانهُ يعرّض اموال الناس للضياع . وقد يمكن ان تنتقل الاموال والرتب من والدٍ الى ولدهِ بدون ضرر كبير وقلَّما يلحق بالجمهور ضرر من جرى ذلك واما

ادارة الاعمال فقلما تنتقل من والد الى ولدهِ بدون ان يلحق الجمهور ضرر كبير من جراء ذلك

ثم ان الغني الذي بلغت ثروتهُ الملايين يرى لاولادهِ اماني اخرى اسمى من اكتساب المال فان ثروتهُ الطائلة تغنيهم عن الكدح والاكتساب ويجب ان يتبعوا مطالب اخرى تعود بالفخر عليهم وبالنفع على ابناء جلدتهم . واما اذا مال الاولاد بالفطرة الى اتباع اعمال والديهم فليتبعوها ولا لوم عليهم ولكنَّ الذين يظهر فيهم هذا الميل قليل ما هم . وقد ذكر غلادستون ان بين المالك الواسع الاملاك والعمَّال في ارضهِ علاقة شديدة وهو لهم بمثابة المرشد والمعين وودَّ ان يجد اولاد المالك يحذون حذوهُ . الَّا ان هؤُلاء المالكين صاروا الآن يسكنون المدن ويؤْجرون املاكهم لمن يعملها ويزرعها فلم تعد ادارتها متعلقةً بهم فانتفى بذلك وجه المناسبة الذي ذكرهُ . ثم اشار الى المناصب فقال ان احد اسلاف اللورد سلسبري كان وزيرًا لدولة بريطانيا وذلك بمثابة رباط يربط اللورد سلسبري الحالي بالشرف وبخدمة البلاد . الَّا ان غلادستون لم يحسن التمثيل لان اللورد سالسبري الحالي لم يكن وريثًا لمنصب هذه العائلة ولا جدهُ اللورد سلسبري الاول بل كلٌّ منهما رقي الى هذا المنصب بجدّهِ واجتهادهِ . واسمى لقب يكتبهُ الانسان في صفحات التاريخ هو اسمهُ مجردًا عن الالقاب وهناك ترى اسم غلادستون وسيبقى هناك مهما نال اولادهُ من الالقاب والرتب . واسم دزرائيلي كان مكتوبًا في هذا التاريخ ولكنهُ كتب فوقهُ اسم بيكنسفيلد فطمس وصار اللقب اسمى من الرجل . ولعلَّ سلسبري ورث الهمَّة والإقدام من امهِ كغيرهِ من الرجال العظام وهي ابنة رجل من العامَّة بعيد عن كل ما يحطُّ باهل الثروة والسيادة . وهذا شأن رئيس الولايات المتحدة الاميركيَّة الحالي فقد كان جدهُ رئيسًا لها ولكنهُ لو ورث منهُ رتبةً او ثروة ما صار رئيسًا للولايات المتحدة لان اهاليها لا يختارون لرئاستهم رجلًا من الاغنياء بل رجلاً يأْكل خبزهُ بعرق جبينهِ . ومنذ مدة ترشَّح واحد للرئاسة وكان قد بنى بيتًا فاخرًا فاتُّخذَ ذلك دليلًا على انهُ لا يصلح لرئاسة جمهوريَّة تطلب البساطة في المعيشة . فهل رؤساؤُنا غير مرتبطين بالشرف وبخدمة البلاد لانهم لم يرثوا المناصب عن اسلافهم ولا ورثوا منهم الغنى ولا المجد . وهل يمتاز عظماءُ بريطانيا العظاميون عن عظماء غيرها من العصاميين . وغلادستون نفسهُ عصامي وقد كان اسلافهُ من الفلَّاحين لا من اهل الثروة ولا من اهل المناصب ولكنني لا اشكُّ في ان تذكُّر غلادستون لفقر اسلافهِ وضعتهم رابطة بالشرف وبخدمة البلاد اكثر مما يرتبط الملوك والعظماءُ عند تذكرهم بغنى اسلافهم ومجدهم . وهو اجدر بان يفتخر باسلافهِ من ملوك الارض باسلافهم

ويمتاز العصاميون على العظاميين في ان آباء العصاميين وامهاتهم يعيشون معهم ويربونهم ويرشدونهم في سبيل الحياة فيرون في كلمة اب وكلمة ام معنىً لا يفهمهُ العظاميون الّذين يربون على يدي الخدم والحشم. فمن معايب الغنى والجد انهما يحرمان الوالدين من اولادهم والاولاد من والديهم ولا بدّ من ان تظهر نتيجة ذلك في الحياة. واما الاولاد الفقراء فيربيهم والدوهم ولذلك تراهم يسيرون دائمًا في مقدمة ابناء جيلهم في كل مطلب من مطالب الحياة وهم الّذين رقّوا نوع الانسان وبنوا دعائم العمران

ثم التفت غلادستون الى ما كتبتهُ من وجوب الاقتصاد في النفقة فقال ما مؤداهُ «ان الّذين تضطرهم مناصبهم ان يعيشوا بالابهة يمكنهم ان يقتصدوا ايضًا في بعض نفقاتهم ويعيشوا بشيءٍ من البساطة». ولكنني لا ارى ان المناصب تدعو الى الابّهة واليك ما قالهُ كلفلند رئيس الولايات المتحدة في رسالة الى مجلس النوّاب «اننا لا نخجل ابدًا من الاقتصاد والبساطة اللذين هما اصلح للحكومة الجمهوريَّة واشدُّ موافقة لاحوال الشعب الاميركي فان الّذين يُنتخبون لسياسة الشعب مدةً محدودةً لا يزالون من الشعب وقد يفيدون الشعب كثيرًا اذا عاشوا عيشة بسيطة تحمل اخوانهم الّذين يقتدون بهم على النزاهة والاقتصاد والتدبير»

وقد جرى الرئيس كلفلند في ذلك مجرى جميع الرؤساء الّذين تقدموهُ ومجرى جميع رجال الحكومة الاميركيَّة فان رواتبهم لا تبيح لهم الاسراف والترف بل تدعوهم الى الاقتصاد والتدبير. حتَّى ان معاش القاضي الذي يتقاعد وهو ابن سبعين سنة لا يزيد عن نصف راتبهِ. فلو قام ملك في انكلترا وعزم ان يقتصر في نفقاتهِ ونفقات بلاطهِ على عشرة آلاف جنيه في السنة كرئيس الولايات المتحدة وردَّ بقيَّة المال الذي ينفقهُ الآن على الابهة الى خزينة الحكومة أكان ذلك حطة بمقامهِ. أوَلا يفيد الملك بلادهُ اذا عاش عيشة القصد والتدبير وانفق رواتبهُ الكثيرة على خيرها لا على نفسهِ اكثر مما يفيدها بسياستهِ. وعنديانهُ لا يعترض على ذلك الاَّ بان الملك الذي ينحو هذا النحو لا يبقى آلة بيد وزرائهِ ومشيريهِ بل يصير معبودًا لشعبهِ وهذا لا يرضاهُ الوزراء ولا المشيرون. وسيرة غلادستون نفسهِ اقوى ثبت لكل ما تقدم وسيقول عنهُ مؤبنهُ بعد وفاتهِ كما قيل عن الوزير بت «انهُ انفق كل ما انعم بهِ عليهِ مولاهُ وعاش بلا عجرفة ومات فقيرًا» ولا احد يفوق غلادستون في بساطة المعيشة ولو لم نرهُ يحث اصحاب المناصب على ذلك ومن النوادر ان ترى اعمال الحكماء تزيد على اقوالهم

وقد لامني غلادستون لانني نددت بالاساليب المتَّبعة الآن لتوزيع الصدقات ولكن من يطَّلع على تقارير الجمعيَّات الخيريَّة ويرى كيفيَّة توزيعها للصدقات يجد ان ضررها اكثر

من نفعها . ومنذ مدة نظر بعضهم في احوال الّذين يدّعون المسكنة ويأخذون الصدقات في مدينة نورك فوجد ان اربعين من هولاء قد ذخر كلٌّ منهم مبلغًا من المال في بنوك الاقتصاد يختلف من خمس مئة ريال الى ثلاثة الآف وان امرأة من المدعيات المسكنة ذخرت في البنك عشرين الف ريال . وهٰذا اخفُّ ضررًا من اخذ الصدقات وانفاقها على السكر والبطر وما أشبه من المنكرات . فليس من الحكمة ان يتصدّق الانسان الاّ على الّذين يعلم انهم في حاجة شديدة الى صدقتهِ وان صدقتهُ تساعدهم على اصلاح حالهم

وكثيرًا ما ارى الناس يميلون الى التصدق على الّذين لا يرجى اصلاحهم ولا يُنكَر ان علاقتنا النوعيَّة تدعونا الى ان نهتم بمأكل اخوتنا المساكين ومشربهم وملبسهم ومأواهم ولكن يجب ان لا ندع مساعدتنا لهم تضر بغيرهم من الاصحاء القادرين على العمل فاذا أُنفقت صدقات الاغنياء على السكير والكسلان حملت جارها المجتهد على ترك الاجتهاد والاعتماد على الصدقات . فعلى المتصدق ان لا يجعل صدقاتهِ وسيلة للضرر وشأنهُ في ذلك شان الجرّاح الذي ينزع السرطان من البدن فيجب ان يكون ماهرًا لئلا يهلك البدن كلهُ وهو ينزع هذه الآفة منهُ . ولقد احسن الربي ادلر حيث قال " ان الاعطاء سهل لا يستدعي فكرةً ولا رويةً ولكنّ التصدُّق المفيد لا يكون الاّ بعد طول الاختبار " . ويحزنني ان اقول انني كلما زدت اختبارًا في هٰذا الامر تعاظم في عينيَّ الضرر الحاصل من الصدقات الّتي تعطى لمن لا يستحقها

اما من جهة تصدُّق الاغنياء باموالهم فكلام غلادستون مناقض لغرضي لانهُ اذا صلح ان يبقي الاغنياء اموالهم لاولادهم واذا حسن ان يعيشوا بالابهَّة والفخفخة فلا باس للتصدق بجانب كبير من ثروتهم . ولذلك التفتُ الى ما قالهُ الكردينال منغ والمستر هيوز . قال الاول " ان المستر كرنجي قد ابان لنا جليًا اولاً ان ذخر المال لتوريثهِ للورثة انما هو غرور في المورِّث وقد يكون منهُ ضرر كبير للوارثين وثانيًا ان وقف المال للصدقات بعد وفاة صاحبهِ غرور ايضًا وادعاء بالكرم وثالثًا ان انفاق الانسان كل ما يفيض عمّا يلزم لعائلتهِ وانسبائهِ في الاعمال الخيريَّة المفيدة هو افضل سبيل تستخدم الثروة فيهِ . وهذا غاية ما تطلبهُ الديانة والفضيلة وعين الحكمة والصواب واذا جرى عليهِ الناس غيروا وجه الارض " وقال الثاني " انهُ لمن اعظم الخدم للهيئة الاجتماع ان جميع الّذين من درجة المستر كرنجي يقتدون بهِ في التخلص من ثروتهم باسرع ما يكون . واذا ساعد بخت انسان فاجتمعت عندهُ ثروة طائلة فاحسن ما يفعلهُ ان يبادر الى توزيع ثروتهِ جريًا على ما فعلهُ المستر كرنجي "

ولي الامل الوطيد ان المستر غلادستون يوافقنا على ما تقدم اذا تروّاهُ جيدًا · وقد وافقني على ان اجتماع الثروة عند بعض الافراد امرٌ لا مناص منهُ ولكن المستر هيوز خالفنا في ذلك وادّعى ان جمع الثروة امرٌ محرّم دينًا مستشهدًا بقول الكتاب لا تكنزوا لكم كنوزًا على الارض وقد فاتهُ ان الكتاب مدح العبد الامين الذي اتّجر بفضة مولاهُ فربحت وزنتهُ وزنةً وذمّ العبد الكسلان الذي اخفى فضة مولاهُ في الارض فلم تربح ولم تثمر. وانهُ اراد بالنهي عن كنز الكنوز ان يضع الانسان امواله في بنك مثلاً ويموت ويتركها بدون ان يستخدمها لخير البشر اما انا فمن مذهبي ان يستعمل الانسان امواله ويستثمرها ويستخدمها لا لنفعهِ الخاصّ بل لنفع ابناء نوعهِ

وقد قال المستر هيوز انهُ لم تبقَ حاجة للاغنياء اصحاب الملايين لان الشركات تغني عنهم · ولكنّ هذه الشركات لم تنجح حتَّى الآن الاَّ حيث يدبرها غني واحد او غنيان واما الشركات التي سلمت اعمالها لكثيرين فلم تنجح ولهذا السبب عينهِ نجحت السكك الحديديّة في اميركا اكثر ممَّا نجحت في بلاد الانكليز وكثرت ارباح الاميركيين منها على قلة اجرة الركاب والبضائع فيها واما في البلاد الانكليزيّة فربحها قليل مع غلاء اجرة الركاب والبضائع فيها · والعمل الذي ينشئهُ شخص او شخصان ثم تتولاّهُ شركة لها رئيس ومدبر وعمّال مأجورون لهم واجبات معينة يقومون بها ولا يهمهم بعد ذلك نجح العمل ام لم ينجح هو بمثابة شخص ارتقى بجدهِ واجتهادهِ الى رتبة الاشراف ففترت همتهُ وضعفت عزيمتهُ وابطل السعي والاجتهاد

وقد قامت عظمة انكلترا باغنيائها الّذين بذلوا النفس والنفيس في انشاء المعامل الكبيرة والمتاجر الواسعة فلا يحسن بها ان تسلم معاملها ومتاجرها الى الشركات فيصيبها ما اصاب سكك الحديد · ولا اعارض المستر هيوز في قولهِ انهُ يستحيل وجود اصحاب الملايين في البلاد السائرة بحسب سنن الديانة تمامًا فان البلاد السائرة كذلك ليس بها حاجة لاصحاب الملايين ولا لخدمة الدين وكلانا نستخدم قوانا حينئذٍ في اعمال اخرى نكسب بها معيشتنا ولكنّ هذهِ البلاد لم توجد حتَّى الآن وليس من الحكمة ان نترك الحاضر ونهتم بالمستقبل · فنحن في زماننا الحاضر واحوالنا الحاضرة ليس لنا الاَّ ان نعمل بمشورة المستر غلادستون ونتعاضد على بذل اموالنا في خير النوع . واذا نجح المستر غلادستون في انهاض همّة الناس عمومًا الى الاشتراك في هذا العمل الحميد فيكون قد خدم نوع الانسان خدمة جليلة على اسلوب لاباب فيهِ للمنافسة الاَّ في الاعمال الصالحة . وكلُّ الّذين يريدون ان يتركوا العالم وهو احسن ممَّا كان حينما ولدوا فيهِ يتمنون للمستر غلادستون النجاح في هذا العمل العظيم

تأخرنا العلمي واسبابهُ

تابع ماقبلهُ

لجناب رفعتلو اسعد افندي داغر

ثانيًا المدرسون * ايها الرُّصَفاء الحُصَفاء . والزُّملاء العقلاء . فلا تاخذنكم عليَّ بادرة السخط والغضب . فترموني بالخرق والحمق عفوًا بدون سبب . بل رافقوني في فحص نفوسنا بعين منزهة عن الغرض . وسليمة من مرض المحاباة شرمرض . واصحبوني في الاستعلام عن حالتنا نحن المتعاطين صناعة التعليم والتدريس . بشفاهٍ لم تتهالك قط على المالقِ والملقي ولسان لم يتعوَّد التموية والتدليس . وقاسموني حينئذٍ تحمُّل التبعة التي يخصصها هذا البحث بنا ويخلصها الينا . وقولوا معي "لو كنا حكمنا على انفسنا لما حكم علينا" نعم ان مطارحتكم الحديث في هذا الشان . مدعاة الى تحريك ساكن السخائم وإثارة راكد الاضغان . في صدور الذين يكبر عليهم الصدع بامر الحق والمجاهرة بالواقع . ولكن هو الحق أولى ان يتبع على رغم كل هذه الموانع . ولا سيما في هذا الموضوع الذي اصبح في مقدمة المواضيع ذات الشان والخطر . وادعاها الى التأمل والاعتبار بصائب الراي وصادق النظر . ولذا كان حماد ما التمسهُ من جانب حكمكم ان تكفوني أوبة الحنق والموجدة . وتعاملوني قبل ان تحكموا عليَّ بالرفق والتودة . حتى اذا حازت مقدمة هذا الرجاء نتيجة الرضى والقبول . انقدم الى النظر في حالة المدرّسين فاقول .

يراد بالمدرسين جميع المشتغلين في مهنة التخريج بالعلم والادب فيدخل تحت هذا الاطلاق المدرسون الموكول اليهم تغذية عقول الاولاد الصغار بالبان العلوم الابتدائيَّة من مثل معرفة حروف الهجاء والنطق الصحيح بما يتألف منها من الجمل والتراكيب والاساتذة المعهود اليهم ترويض الباب الطلبة الكبار بآداب اللغة وسائر انواع العلوم . فنحو هولاء نصوب سهام الانتقاد ونشرع اسنة البحث المدقق حتى اذا عثرنا في صفاتهم وطرق تعليمهم على شيء من مرامي العيب والقصور والاخلال . ومغامز الضعف والتراخي والاهمال . اسرعنا في التنبيه عليها . والاشارة اليها . ومتى انقشعت عن عيوننا سحائب الذهول والغرور . وظهرت لدينا اعراض عيوبنا حق الظهور . يسهل علينا تلافي الحال بما فيهِ رأب الشعوب وسد الثغور . والله من وراء اصلاحنا في سائر الامور

ولكي نأخذ الامور باسبابها . ونلج البيوت من ابوابها . يحسن بنا أن نمعن النظر قليلاً في وظيفة التعليم ومكانتها الاصليَّة من الاعتبار والاهميَّة بين ذرائع ترقي شان الانسان . ووسائل اتساع نطاق الحضارة والعمران . جاعلين ذلك توطئة لدخولنا في هٰذَا البحث الجليل . فهي ولا ازيد القراء الكرام علماً من خير الوظائف ٱلَّتي يسمو بها شرف الانسان . وارفع المراتب ٱلَّتي يشار الى صاحبها بالبنان . وكفى بها شرفًا أن صاحبها قادر أن يعلم الجهلاء . ويدرب الاغبياء . ويربح من الناس الشكر والثناء . ومن الله جزاء الخير وخير الجزاء . ولذا كان لها في القديم (ولا يزال عند غيرنا الآن) الحظ الاوفر من التجلة والاحترام . ورفعة المنزلة والمقام . عند أُولي السيادة والسلطان . وذوي المقامات الباذخة الشان . حتَّى قال احد شعراء الزمان

إقدم استاذي على فضل والدي وإن نالني من والدي الفضل والشرفْ
فذاك مربي العقل والعقل جوهر وهٰذَا مربي الجسم والجسم من صدفْ

اما الآن فقد انقلبت الغاية منها وانعكس المراد . والتوى القصد عند كثيرين من معلمي هذه البلاد . حتَّى استبدل اعتبارهم بالازدراء والاحتقار . وانحطت مكانتهم الرفيعة في عيون الكبار والصغار .

فما رايكم ياأرباب التعليم اهل هذه الوظيفة الشريفة . والمرتبة السامية المنيفة . هل ترضون بهذه الحالة الحاضرة وممن نتوقع ملافاة الامر واصلاح الخلل بل من الجاني على هٰذَا المقام الخطير فنحكم عليهِ بالتكفير عن الاساءة بالاحسان وعن الافساد بالاصلاح . ألستم انتم مرجع اللوم والمؤاخذة وعلة الخلل ومنشأ هٰذَا الانقلاب الادبي في الموضوع

عفوًا سادتي فلا يكبر عليكم كلامي ولا تسئمْ مسامعكم من لطيف اشارتي فانتم جميعًا ادرى مني بان سمو هذه الوظيفة وارتفاع شانها قاما (وهما قائمان عند غيرنا) بالنظر الى ما تدفق منها من سحب الفوائد . وانتشر من عبير المنافع ٱلَّتي وصلت المجتمع الانساني بافضل عائد . فاذًا يكون سبب سقوط قدرها بيننا وحطة منزلتها فينا انحباس غيث فوائدها وانقطاع صلة منافعها وليتنا لم نشاهد غير ذلك ولم تصبْ بلادنا بمحط اضرارها وجدب اذاها في اطفالنا واحداثنا . وهٰذَا ناتج ولا ريب عن الاساءة في مباشرتها والاخطاء في استعمالها وهذان صادران عن اسباب يطول شرحها واربَّما يعز عليَّ ايرادها وانما اشير اليها من جانب الاختصار . واترك باب هٰذَا البحث مفتوحًا لغيري من اهل المعرفة والاختبار . لعلهم يتوسعون فيهِ ما وسعتهم المقدرة وسمحت لهم مادَّة الغيرة على هذه الوظيفة السامية بما

تسهل فيهِ مسالك الاصلاح المتعادية . وتقرب مسافات النجاح المترامية

اما العيوب التي نعثر عليها في كثيرين من الذين اقيموا للتعليم فكثيرة اقتصر على ذكر ما يأتي منها

اولاً عدم المعرفة — كثيرون يتطفلون على مائدة التعليم الشريفة وليس لهم معرفة في ما يعلمونهُ فبعضهم يعيّن لتعليم الصرف والنحو وهو لا يفرق بين الاسم والفعل واذا كلفهُ الطالب حلَّ ما أشكل عليهِ فهمهُ وايضاح ما التبس لديهِ حكمهُ اقتصر في اجابتهِ على اعادة نفس السؤال بكلمة « يعني » او « أي » كمن يفسر الماء بعد الجهد بالماء. وبعضهم ينتدب لتعليم رسم الارض وهو اذا عرف الجهات لا يدرك كيف يؤخذ الطول ويعرف العرض . ومنهم من يرشَّح لتعليم الحساب والجبر . وهو لا يعرف منها غير عدد الايام وتعديل حساب الشهر . وبعضهم يؤهل لتعليم المعاني والبيان وهو لا يعرف في الحقيقة معنى الاسناد . ومنهم يدعى لتعليم فصاحة الإنشاء والتحرير وليس بين يديهِ من عدة الفصحاء النحارير والبلغاء المغاوير غير فدامةٍ عقدت لسانهُ على ساقط الكلام وفهاهةٍ انطقتهُ برديء التعابير . وقس على ذلك كثيرين من مدرسي باقي العلوم والفنون فان الكلام في عيوب ضعفهم واسع الاطراف والحديث عن عدم معرفتهم ذو شجون

فهل يستغرب الاباء بعد هذا اذا نظروا اولادهم صادرين عن طلب العلم على اولئك المدرسين كما وردوا صداةً يشكون الأوام بل هل يتعجب المدرسون كافةً اذا رأوا ما صارت اليهِ وظيفتهم في عيون الناس من حطة الشان وضعة المقام او ليس هذا وحدهُ سببًا كافيًا لاخذ الابرياء بجريرة المذنبين ونبذ الطيبات بجريرة الخبائث

ثانيًا عدم المقدرة — كثيرون يتعدون على وظيفة التعليم ويحشرون نفوسهم في مصاف اربابها وهم لا يقدرون على ذلك ليس لعدم معرفتهم العلوم التي يُراد تعليمها بل لجهلهم طرائق التعليم واساليبهُ وعدم تحكم ملكتهِ فيهم . وكما ان صناعة الانشاء — نثرًا وشعرًا — لا تقوم بمعرفة القواعد العربيَّة وحفظ المفردات اللغويَّة فقط هكذا صناعة التعليم لا يكفيها ان يكون صاحبها عالمًا بما يُطالب منهُ تعليمهُ : نعم لا يُنكَر ان العلم شرط كبير في التعليم لكن ليس كل شروطهِ . وليس السرُّ في تعليم الاولاد ان يكون المدرّس عارفًا بما يُعهد اليهِ تعليمهُ بل السرُّ كل السرّ ان يكون آخذًا باواخيّ التعليم وقادرًا على استنباط اقرب الطرق واسهل الاساليب التي تمكّن الطالب من الاحاطة بذلك العلم وفهم قواعدهِ فهمًا يرسخ في ذهنهِ ويقدّرهُ على صحة القياس والاستدلال . ومما لا يسع احدًا انكارهُ ان المدرّس عبارة عن

واسطة تعين عقل التلميذ القاصر على تسلق جدران الكتب التي يراها غاية في علو الطبقة وغرابة اللغة (بالنسبة الى لغتهِ العاميّة) وتمكنهُ من شق اصداف الكلام واستخراج درر العلوم منها فلزم من هذا ان تكون الواسطة مستكملة شرطين كبيرين هما في غاية الاهمية ولا قيام لوساطتها بدونهما والاول ان تكون صالحة للاستعانة وهذا ما اردنا بهِ وجوب كون المدرس عالمًا اذ من العبث الاستعانة بما لا ينتهي بنا الى المطلوب ومن الحماقة اتخاذنا دليلاً يجهل المكان المقصود . والثاني ان تكون الاستعانة بها ممكنة ويراد بهذا وجوب كون المعلم — فوق علمهِ — قادرًا على التعليم . وكثيرًا ما يتفق اننا في تطلُّبنا الاغراض وسعينا وراء تحقيق الاماني نعثر على وسائط عديدة تؤدّي الى المراد وتكفل لنا البلوغ الى باحة المقصود ولكننا اذ نرى ممارستها فوق طورنا واستعمالها ممّا لا سبيل لنا اليهِ نجتازها الى ما نجدهُ اسهل مراسًا واقرب تناولاً . وهكذا التلميذ القاصر الذي يطلب العلم ويصدهُ قصورهُ العقلي عن ادراك حقائقهِ وفهم قواعدهِ في الكتب الموضوعة وراء مغاليق الابهام واقفال التعقيد والاشكال يضطر الى الاستعانة بمن يذلل لديهِ العقبات ويسهل عليهِ الارتقاء في معارج الادراك والاستدلال والتوسُّع في احكام القياس وقواعد الاستقراء والاستنتاج ولكن ما الفائدة من ذلك المعين ان كان — لنقص في اساليب تعليمهِ او عيب في طرق تخريجهِ — لا يهبط في سلّم البسط والتفسير من اوج ادراكهِ الى حضيض فهم التلميذ وهناك يكثر لهُ من ايراد التماهيد البسيطة والامثلة المبتذلة والشواهد القريبة التي يدركها التلميذ لاول وهلة وبواسطتها يستطيع ادراك حقيقة الفن المراد تخريجهُ بهِ حتّى اذا آنس فيهِ المدرس استعدادًا للتقدُّم اخذ يدرجهُ في القواعد ويصعد بهِ رويدًا رويدًا في مراقي الادراك والاستدلال ملتزمًا في تروبضهِ نفس المبدإ الذي اشرنا اليهِ

وكما ان اتقان التجارة لا يتوقف على حشد الاموال في الخزائن بل يحتاج الى حسن ادارة وطول اختبار وقوة اطلاع على مخارجها ومداخلها وسعة علم بسائر متعلقاتها وتوابعها هكذا صناعة التعليم لا يقوم احكامها بمجرد ذخر العلوم في الصدور بل يفتقر اشد الافتقار الى قدرة على توفير الطرق والاساليب . وايضاح غوامض التعابير وخنايا التراكيب . وتذليل العقبات وتسهيل الصعاب . وتقريب التناول من كل وجه على الطلاَّب . اذًا يجب ان يكون القائم بها رجلاً شابت ناصية اختبارهِ . وانحنى في عرك طرق التعليم مفرق اصطبارهِ حتّى اخذ بناصية هذه الملكة وساد عليها بقوة امكانهِ واقتدارهِ . والاَّ كان كاكثر المدرسين فامّا ولكن لا يقدر على التفهيم وعالمًا لكنهُ خالٍ مما نطلق عليهِ تسامحًا موهبة التدريس وملكة التعليم

ثالثًا عدم الامانة — كثيرون من القابضين على عنان هذه الوظيفة. والمنخرطين في سلك هذه الخدمة الشريفة. تراهم بعد الفحص والامتحان. علماء اعلامًا لهم على التعليم تمام المقدرة وكمال الامكان. ومع كل هذا يقضي التلامذة في طلب العلم عليهم السنين الطوال. ويبذلون في سبيل تحصيلهِ كل مرتخص وغالٍ. ثم يرجعون صفر الايدي وعطل الاجياد. ما عليهم من العلم أثرٌ يُذكَر ولا خبر يستفاد. ومن يبحث عن سبب هذا الاخلال الكبير والالتواء العظيم. يجدهُ في الغالب عدم امانة اولئك المدرسين فان المدرّس الامين يجد في نفسهِ ميلاً طبيعيًا الى محبة الذين أوثمن على تعليمهم وتهذيبهم فيقبل عليهم اقبال الوالد الحنون بهشاشة تندي جبهتهُ بمائها. وبشاشةٍ تبرق اسرتهُ باشعة ضيائها. ومحبة مخلصةٍ تأخذ جواذبها بمجامع قلوب الاولاد. ويرقاهم سحرها على شدة التمسك باذيال الجد والاجتهاد. ونصائح تحدوهم على هجر التواني والكسل. ومواصلة الدرس بقلوبٍ لا تعرف السآمة ولا يعتريها ملل. ناهيك عن حرصهِ الشديد على اوقات التدريس وعدم اضاعتهِ دقيقةً منها سدًى وتحريضهِ التلاميذ على متابعتهِ في هذا السبيل. ومشايعتهِ في جميع ما يعود عليهم بصلة الخير العظيم والنفع الجزيل. واما الخائن فان كانت لهُ ملكة التعليم بضيعها لعدم الاهتمام وقلة الممارسة. ويغادر اساليبها عافية ورسوم طرقها دارسة. وان كان عالمًا فقط اطرح المطالعة ظهريًا ونبذ المراجعة مكانًا قصيًا واعتزل ذكر العلم حالفًا ألاَّ يكلم بهِ انسيًا. حتَّى يذهبهُ من دائرة فكرهِ نسيًا منسيًا. وان كان يجهل ما يعلمهُ اراح من تجشُّم معرفتهِ بالهُ. واوغل في الخمول والبطالة وزاد على جهلهِ جهالة. فجعلهُ ضغثًا على ابالة ومن تمكن فيهِ هذه الرذيلة تطبعهُ على كراهة العلم والتعليم وبغض المدارس وتلامذتها ونظَّارها فلا يراهُ التلاميذ الاَّ مقطبًا عابسًا فيرمق هذا القائل انزواء وشزرًا ويجيب ذاك السائل انتهارًا وزجرًا. ويصغي الى ذلك القارىء بوجه كالح تلكَّدت غضونهُ برسوم الشكاسة وتجعدت اسرتهُ بخطوط الضراوة والشراسة. ولا يزال يعاملهم بالقسوة والعنف. والغلظة والخسف حتَّى تنفر طباعهم منهُ وتنفرُ نفوسهم عنهُ فيعرضون بسببهِ عن العلم ودياره. ويحسبون المدرسة بوجودهِ جنة حفَّت بالمكاره. وقد يعرض عن هذا الاسلوب في خيانتهِ. الى ما هو ادهى منهُ وادلّ على عدم امانتهِ. اذ ينزع في تعليمهِ الى الدهاء والخبث ويشرع يعامل التلامذة بمنتهى المداهنة والملث. فيريح نفسهُ من اعباء التشديد عليهم ولا يهتم بتحريضهم على ما يقرب الفائدة منهم ويسوق المنفعة اليهم وهم لجهلهم الصالح المفيد. يسرُّون بتراخيهِ هذا سرورًا ما عليهِ مزيد. ويقضون وقت الدرس والاستعداد. بلهوٍ يشرح الصدر ولعب يسرُّ الفؤاد. وبطالة

تذهب بالدأب وكسل لا يبقي على الاجتهاد. ومتى حانت ساعة " التسميع " رأوا منهُ كما توقعوا مهذارًا يلهيهم بالعبث الباطل. وثرثارًا يشغلهم بهذر ليس تحتهُ من طائل . وهكذا يقتل الوقت ويفنيه. ويحسب الشهر في اليوم عداد ثوانيه. حتَّى اذا انقضت ايامهُ . وطويت اعلامه. اسرع الى قبض راتبهِ في الحال. مسرورًا بحلول رأس الشهر سرور الصائم برؤية الهلال

رابعًا سو القدوة – ليس فينا مَن يرسل ولدهُ الى المدرسة الا يتوقع مع تخريجهِ فيها بالعلوم والمعارف العناية بتعليمهِ الآداب والاهتمام بغرس الفضائل الانسانيَّة في ذهنهِ ليشبَّ على المبادىء الصحيحة والعواطف الشريفة حتَّى اذا انقضت ايامهُ المدرسيَّة خرج وصدرهُ يتَّقد بنار الغيرة الوطنيَّة وعروقهُ تنبض بدماء الطاعة الحقيقيَّة لدولتهِ والمحبة الخالصة لابناء جنسهِ والاهتمام الصادق بجميع ما فيهِ قيام الصالح العام . بل كثيرون من الوالدين يجعلون تحصيل هذه المبادىء السبب الوحيد لارسال اولادهم الى المدارس ولعلهم غير مخطئين في ذلك ولاسيما في ايامنا هذه الَّتي كثرت فيها مفسدات الاخلاق واتسع نطاق المصائب والنقائص الانسانيَّة وتوفَّرت المغريات على الانغماس في ارجاس الرذائل والارتطام في حمأة المحارم والانبعاث وراء الشهوات الحيوانيَّة . وما الفائدة من شابٍّ خرج من المدرسة عالمًا ولم يزن علمهُ آداب باذخة ولم تجمل معارفهُ عواطف شريفة ومبادئ حميدة وسيرة ينمُّ عرفها عن طيب سريرتهِ وصيت يدلك حسنهُ على نقاء عنصرهِ وكرم طينتهِ ومَن المُطالب في تنشئة الاولاد في المدرسة على هذه المبادىء غير استاذهم الذي يقوم مقام والديهم في ذلك ولكنهُ ان كان ساقط المبادىء فاسد الاخلاق فماذا تكون آداب التلاميذ الآخذين عنهُ والمقتبسين منهُ بل ماذا تفيدهم مواعظ الآباء ونصائح الامهات بعد ما يأتون المدرسة ويشاهدون من استاذهم ما يلوي بهم العنان ويقضي عليهم بالنسيان ويدخل ما سمعوهُ من والديهم في خبر كان

ثالثًا رؤساء المدارس

كثيرون منا حينما يرجع اولادهم من المدرسة على خلاف ما كانوا يتوقعونهُ فيهم من الرسوخ في القواعد العلميَّة والترقي في المبادىء الادبيَّة والفضائل الانسانيَّة يلقون تبعة ذلك على اساتذة تلك المدرسة فيرمونهم بالخيانة والتقصير في الواجب ويقيمون عليهم قيامة الملام والمثالب وهذا تحامل ظاهر حملنا عليهِ اقتصارنا في الحكم على توجيه النظر نحو الاساتذة ولكن لو التفتنا قليلاً نحو روساء المدارس واستقرينا احوالهم الحاضرة وقابلناها بالشروط الَّتي يؤهلهم استيفاؤها لتسنم ذروة الرياسة وبالواجبات المفروضة عليهم نحو المدرسة واساتذتها

وتلامذتها لحولنا جهة الحكم اليهم والفينا اكثر التبعات (ان لم اقل كلها) عليهم .
اما الرئاسة فمن شروطها ان يكون الرئيس فوق نزاهة قصدهِ واخلاص غايتهِ رجلاً مهذبة المعرفة ودرّبة العلم وحنكتة الحكمة ومكنتهُ التجربة والاختبار والمطالعة والمراجعة من الاحاطة بجميع طرق التعليم واساليب التهذيب والوقوف على افضل الكتب وارسخ العلماء حتّى يستطيع بالاتفاق مع روساء بقيّة المدارس على تنسيق العلوم وتوقيت الدروس وسن القوانين واستجارة الكتب وانتقاء الاساتذة على نظام سديد يضمن النجاح ويؤمن معهُ ضياع الوقت وتحقق فيهِ الفائدة ويسدّ عنهُ الخلل من سائر وجوههِ . ومن واجباتهم ان يكون الرئيس ساهرًا على راحة التلامذة مراعيًا اسباب صحتهم مراقبًا حالتهم الادبيّة وملاحظًا المدرسين بعين تقدر انعامهم حق قدرها ولسانٍ ينطق بشكرهم عند ذكرها ويدٍ تشاركهم في الخدمة وتنشئ فيهم روح الغيرة والنشاط والهمة

واذا نظرنا الى اكثر روساء مدارسنا في هذه الاوقات واستحنام التصريح بما نجدهُ فيهم مخالفًا لتلك الشروط ومعاكسًا لهاتيك الواجبات قلنا انهم يأتون الرياسة على غير اهليّة وبدون ادنى استئهال ويتصرفون في الادارة ما سمحت المنازع والاهواء وشاءت الاغراض والاميال فيدعون الى وظيفة التعليم اساتذة بعضهم جهلاء بالكليّة وبعضهم علماء ولكنهم لايقدرون على التعليم لجهلهم طرق التعبير واساليب التفهيم وبعضهم خانة لايهمهم غير قتل الايام والشهور تعجيلاً لوقت دفع الرواتب والاجور وبعضهم ساقطو المبادئ فاسدو الآداب لا يكتسب منهم التلامذة غير رديء الخصال وقبيح الصفات وبئس هذا الاكتساب ثم يقترحون عليهم تنسيق الدروس وتنظيم لوائح التعليم وتخير الكتب وسن القوانين وهولاء لا يراعون في اجابة الاقتراح ما يكفل الفائدة ويضمن النجاح بل يتولون فيهِ جهة الاغراض والاهواء ويخبطون في جميع هذه الاعمال الخطيرة خبط عشواء واذ يرون ان الرئيس يجهل ما يعلمون ولا يدري بما يعملون ويحتفون خلو جو المدرسة من فاضحٍ لعوارهم وهاتكٍ لاستار اسرارهم يتمادون في الزيغ والالتواء ويوغلون في الخلل والاغواء ولسان حالهم يردد ما قيل من هذا القبيل

واذا رأيت الرأس وهو مهشمٌ ايقنت منهُ تهشم الاعضاء

فيترك هذا تلاميذهُ كالنياق السوائم لا تعليم ولا تهذيب ولا ارشاد ويسومهم ذاك الخسف والذل بعصا الجور والاستبداد ويعذب ذلك قلوبهم في محاولة تفهيمهم ما لا يفهمهُ هو والرئيس لاهٍ عن هذه الجرائم والفظائع وقد ينظر ويسمع فيغض ويسدّ ويقول لست بناظر ولا

سامع اما في الاول فلجهلهِ وغرورهِ واما في الثاني فلتراخيهِ وفتورهِ وهو في كليهما غير معذور من انسان بل مستوجبٌ ان يذمّ بكل شفةٍ ويلام بكل لسان

وقد يكون الرئيس ممن يستطيعون عجم عود المدرسين وتمييز الغث من السمين فيدعو بعض الاحيان الى التعليم من فيهم الاهلية والاستحقاق لكنهم لا يجيبون لهُ دعوة بداعي ما يعينهُ لهم من الاجرة البخسة او ما يسومهم اياهُ من الغلظة التي لا تحتمل والقسوة التي لا تطاق الّا اذا اضطرهم الفقر وضيق الحال فيقبلون مكرهين ريثما يفتح لهم باب آخر فيخرجون او يبقون متخذين هذا الاكراه فاتحة الاسباب التي تبعثهم فيما بعد على عدم التعليم بامانة وتسوقهم بالرغم عنهم نحو طريق الخيانة . والخلّة تدعو الى السلّة

فرئيس كهذا لا تكون غايتهُ من إنشاء المدرسة — كما يدعي — تعليم الاولاد وخير البلاد بل مجرد التمول والإثراء على طريق التمويه والرياء او حب الافتخار والعجب والطمع في اكتساب مديحٍ ظاهرهُ صدق وباطنهُ كذب واذ كان هذا شأن السواد الاعظم من رؤساء مدارسنا تراهم لا يدعون من المدرسين الّا من مالأهم على اهوائهم ومشاربهم وواطأهم على تضحية صالح الاولاد في سبيل اعلاء كلمتهم وتنفيذ مآربهم او من كان من اهل البطالة الجهلة الاغرار الذي لشدة فاقتهِ يرضى الدرهم بالدينار ولعظم هونهِ يعنو صاغرًا لما يدق العظم ويشقّ مرارة الكبد ويقيم على ما يشمس الاذلين عير الحي والوتد ولا يتخيرون في التدريس الّا كتب الاصدقاء والاصحاب او تلك التي ينتفعون من بيعها للطلاب . وكل مدرسة كانت نقائص رئيسها على نحو ما ذكرنا ومدرسوها لا ينتصهم في العيوب شيءٌ مما اليهِ اشرنا لا نستغرب ان خرج تلامذتها اغبياء جهلاء عالة على غيرهم وبلاء يزيدون بشقائهم هذه الدنيا شقاء

حكمنا على الاولاد بالزيغ انما غدا الحكم مردودًا لدى البحث والفحصِ
اذ العيب كلُّ العيب فينا وللحيا لدى بحثنا ذكراهُ عن بالنا نقصي
ونقص الذي فينا يرجّى كمالهُ يعدُّ اقوى العذر للطفل بالنقصِ
وان كان رب البيت بالطبل ضاربًا فكيف تلومون الصغار على الرقصِ

عين مجمع سكرمنتو بكليفورنيا جائزة قدرها مئتان وخمسون ريالاً لمن يخترع آلة تستخدم بها حركة مد البحر وجزرهِ ويجب ان لا تكون قوتها اقل من قوة ثلاثة احصنة مدة ست ساعات كل يوم . وعيّن جائزة اخرى مثلها لمن يستنبط واسطة لتجديد هواء الغرف

شرائع الحيوان

ابنّا في مقالتين سابقتين في تعاون الحيوان انهُ قد يتألّف آجالاً وعصائب تتعاون على معيشتها ودرء المضار عنها وان ذلك كان من جملة الوسائط التي رقّت انواع الحيوان. والناظر في طبائع كثير من الحيوانات يرى ان آجالها واسرابها تخضع لواحد منها والغالب انهُ ذكرٌ في عنفوان شبابهِ وقوتهِ فيدبر شؤونها ويتسلّط عليها تسلّط رئيس القبيلة المتوحشة على القبيلة كلها. على ان السرب يخضع لهُ ما رأى الخضوع حزمًا فاذا زاد طغيانهُ او ناظرهُ غيرهُ في السلطة وقوي عليهِ طردهُ السرب فهام على وجههِ منفردًا

والظاهر ان اخلاق الطير ارقى شأنًا من اخلاق الوحوش والبهائم لانفراد كل زوج منهُ وحدهُ فلا يبقى لقوة الذكور شأن في حياتها الاجتماعية. واذا اعتصب افراد الطير وعاشت عصابة واحدة كالغربان والكراكي ونحوها شاعت بينها الحكومة الجمهورية وتولّى جمهورها تنفيذ قوانينها

وحقوق التملك مرعيّة عند كثير من انواع الحيوان فكلاب الاسواق يستقلّ كل منها بناحية من السوق يأكل ما يرى فيها من فضلات المنازل ولا يبيح لكلب غيرهِ ان يقاسمهُ رزقهُ الاّ نادرًا. والعناكب لا يتعدى احدها على بيت غيرهِ ما لم يكن اقوى منهُ كثيرًا. والنمل يحسب انهُ مالك شرعي للتربة التي يحتفرها ولكل الارض المجاورة لها فلا يدع نملاً غيرهُ يعتدي عليهِ. والغالب ان هذه الحيوانات الصغيرة يعتبر بعضها حقوق البعض الآخر ولا يعتدي عليهِ ولكنّ القوي قد يعتدي على الضعيف ويسلبهُ اشياءهُ غير مراعٍ لهُ حرمةً شان الطغاة من نوع الانسان

ومحاكم الطير ولا سيّما الغربان اشهر من ان تذكر وقد وصفها كثيرون من المتكلمين في طبائع الحيوان وقالوا انهم رأوها مرأى العين. اما نحن فقد طالت مراقبتنا للغربان وعصائبها ولكن لم يتفق لنا ان رأينا شيئًا من ذلك. ويقال ان محاكمها للمجرم منها وقصاصها لهُ يختلفان باختلاف ذنبهِ فقد تكتفي بتخريب العش الذي اغتصبهُ ورد موادهِ الى اصحابها او بنقفهِ وإيلامهِ او بنفيهِ وإبعادهِ عن جماعتهِ فيلتصق بجماعة أُخرى. وشرائع الحيوان اشدُّ صرامةً من شرائع الانسان من بعض وجوهها فالسارق من الناس يحكم عليهِ بالسجن والاشغال الشاقة والقاتل يُطلَق سبيلهُ اذا لم يقرّ بالقتل ولم يشهد احد على انهُ رآهُ

وهو يقتل . واما المعتدي من الحيوان فيعاقب سواءٌ اعتدى على مال غيرهِ او على شخصهِ

حكى الاب بوجان الفرنسوي ان خطافًا بنى عشًا فرآهُ عصفور فدخل اليهِ وامتنع فيهِ عليهِ . فاستغاث الخطَّاف برفاقهِ فجاءت مئات وحاولت اخراج العصفور منهُ فلم تستطع لانهُ كان محاطًا بالقش من كل جانب وكان ينقد التي تهاجمهُ من الباب نقدًا شديدًا فيصدها ويطردها مولولة من الألم . ولما اعياها امرهُ رجعت عنهُ وظنَّ الناظرون ان العصفور قوي عليها ولكنها ما غابت حتَّى رجعت والطين ملءُ افواهها فهجمت على المنفذ وسدَّتهُ بالطين لتقتل العصفور داخلهُ خنقًا جزاء اعتدائهِ

وروى المرسل الفرنسوي لاكروى انهُ كان يومًا راكبًا قاربًا فرأى جماعةً من طائر السبيطر المعروف بمالك الحزين ترعى في الماء الضحضاح فقاربها محاذرًا لانها شديدة النفرة والاجفال واختبأ وراء شجرة بحيث يراها ولا تراهُ . والذي نبههُ اليها شدَّة لغوها ولغطها . فلما وقف لمراقبتها سكتت واحدقت بسبيطرٍ منها من كل جانب ووقف السبيطر بينها لا يبدي حراكًا . ثم عادت الى ما كانت عليهِ من اللغط واللغو وبقيت كذلك مدَّةً . ثم سكتت فجأةً ووثبت عليهِ وما زالت تنقرهُ حتَّى قتلتهُ . قال لاكروى المذكور وكل من رأى ما رأيت يحكم ان السبيطر المقتول تعدَّى شريعة جماعتهِ فحكمت عليهِ بالقتل وقتلتهُ

وامثال ذلك كثيرة كما تراها في ما كتبناهُ عن محاكم الطير في المجلد الثالث عشر من المقتطف والصفحة ١٠٢

ويظهر ان للطيور احكامًا اهليَّة تراعيها وتدين من يتعدَّاها فقد روى بعضهم انهُ شاهد حرجة يبني الغربان عشاشهم في كل اشجارها ما عدا شجرة واحدةً . واذا حاول فرخان بناء عشهما فيها نهاهما بقيَّة الغربان عن ذلك واجبرتهم على التخلي عنها وبناء العش في غيرها . قال ثم اتضح لي السبب بعد ذلك وهو انهُ عصفت زوبعة شديدة فاقتلعت تلك الشجرة ورمتها ولم تقتلع غيرها من اشجار الحرجة واذا بها منخربة من اصلها . ولا يُعلَم حتَّى الآن كيف درت الغربان بذلك ولكنَّ منعها بعضها بعضًا من بناء عشاشها في تلك الشجرة حرصًا على حياتها يُشعر بانها تعرف ما هو الواجب ولا تخاف فيهِ لومة لائم . والارجح عندنا انها تفعل كل ذلك بالغريزة من غير فكرة ولا روية . قال وقد يمنع بعضها بعضًا من بناء عشهِ في شجرة معلومة لغير سبب ظاهر لان الشجرة نامية قويَّة ولا يبعد انها تفعل ذلك عن هوًى في النفس لا غير

وجماعة النمل اشد الجماعات حفظًا للنظام . ومصلحة العامَّة مقدَّمة عندها على مصلحة

الخاصّة فاذا اهملت واحدة منها واجباتها فعقابها الموت حتمًا . وهي تنظر الى بنات جماعتها بعين والى الاجنبيات بعين أُخرى فلا تعامل الغريبة معاملة القريبة . والنحل تشبه النمل من هذا القبيل ولكنها مرتبطة ايضًا برابطة القرابة اكثر من النمل لان في قرية النمل عدة اناث واما خشرم النحل فليس فيهِ الاَّ انثى واحدة ولذلك ترى كل نملة وكل نحلة تسعى لخير جماعتها كما يسعى الانسان لزوجتهِ واولادهِ . وحكومة النمل والنحل اشتراكيَّة محضة مثل الحكومة التي يرغب الاشتراكيون في اخضاع الناس لها لانهم يتوخون نقض نظام العائلة وانشاء الحكومة من افراد شعبها . وذلك ما يستحيل عليهم لان جماعات النمل والنحل وما ماثلها من الحشرات اناثها وذكورها قليلة جدًّا واكثرها خناث ليس فيها ميل طبيعي يدفعها الى انشاء عائلة مستقلة بخلاف الانسان فان هذا الميل يدفعهُ الى التزوج واخلاف النسل والسعي لزوجتهِ واولادهِ . وقد حاول البعض من قديم الزمان تكثير عدد الرهبان والخصيان فلم يفلحوا لاسباب لا محل لبسطها هنا ولو افلحوا لانحلَّ نظام العائلة وشاع مذهب الاشتراكيين

ثم ان العمَّال والمتناظرين من طوائف النمل والنحل خناث فقط فاذا اتَّصف احدها بقوة الجسم او بشدَّة الفطنة لم يتصل ما اتصف بهِ الى نسلهِ بالارث اذ لا نسل لهُ بخلاف طوائف الناس فان مزايا افرادهم تنتقل الى نسلهم فيكثر التفاوت بينهم ولهذا تتعذَّر المساواة التي يتطلبها الاشتراكيون . ولعلَّ ذلك هو سبب ما يُرى من عدم التقدُّم في احوال النمل المعاشيَّة والاجتماعيَّة فقد رأى ازولاهير النمامي الطبيعي نوعًا من النمل في سويسرا ونوعًا مثلهُ تمامًا في بلاد الانكليز ولا بدَّ من ان احدهما انفصل عن الآخر قبلما انفصلت البلاد الانكليزيَّة عن قارة اوربا اي منذ الوف كثيرة من السنين ومن ثمَّ الى الآن لم يتَّصلا ولكنهما لم يزالا متماثلين في احوالهما وطرق معيشتهما وبناء قراهما

وحتَّى الآن لا يُعلَم كيف يسوس النمل نفسهُ فانهُ يزحف على اعدائهِ ويحاربها ويستعبد الاسرى او يقتلها ويخرب منازل اعدائهِ وينهب ما فيها ويتحصن في منازلهِ ويقيم الحرَّاس ويفعل امورًا أُخرى غير هذه على اساليب غير مدركة تمامًا فهل لهُ عقل ينظر في العواقب ويدبر الامور ناظرًا في مقدماتها ونتائجها او هو منقاد الى اعمالهِ بسليقة فيهِ . ولو خلا الناس من العقلاء الذين يدبرون امورهم ما احكموا اعمالهم احكام النمل لاعمالهِ ولا نظموا حكومتهم كما ينظم حكومتهُ

ومنذ مدة راقب المسيو برتلوت الكيماوي الفرنسوي الشهير قرية من قرى النمل فرآها تزيد

نمواً وانتشاراً حتّى ملأت المكان الذي كانت فيهِ ثم اخذت تنحط عن عظمها رويداً رويداً فقلَّ عدد افرادها ولم تعد تبني اسرابها ولا تصلحها اذا تخرّبت. ولم يكن ذلك لان عدوًّا اعتدى عليها ولا لان الرزق قلَّ من امامها. وكانت قد اشتق منها نحلة انشأت قريةً في مكان آخر فاخذت تنمو وتكثر حتّى امتلكت الناحية الّتي كانت فيها وقامت مقام القرية الاولى ولعلّ سبب ذلك ان للجماعات عمرًا محدودًا كما للافراد فعاشت هذه الجماعة عمرها واخلفت النحلة الّتي اشتقّت منها ثم تولاّها الضعف والانحطاط كما يتولّى كلَّ حي. وذكر الكاتب سلاتر انهُ رأى شجرة تسمّى شجرة الغربان كانت الغربان تعشش فيها بكثرة فكان يرى فيها عشرين عشًّا او ثلاثين ثم اخذ عدد العشاش يقل رويدًا رويدًا حتّى لم يبقَ فيها الاَّ عشان وذلك لان فراخ الغربان هاجرت منها الى شجرة أُخرى تبعد عنها نحو ميل خارج المدينة لغير سبب ظاهر

هذا ولا يزال البحث في طبائع الحيوانات قاصرًا عن تعليل كل ما يبدو منها من الاعمال الغريبة

طرق التحيّة واسبابها

اذا طالعت باب المسائل في المقتطف رأيت فيهِ لاوّل وهلة ان العقل مفطور على البحث والاستقصاء فيحسب لكل معلول علة ولكل شيء اصلاً ويود ان يعرف تلك العلّة ويطّلع على ذلك الاصل. ومن الامور ما يمكن معرفة علتهِ وردهُ الى اصلهِ على اسهل سبيل إما لانهُ حدث حينما كان الناس ينتبهون الى ما يحدث امامهم ويثبتون حدوثهُ في بطون التاريخ او لان علاقة العلّة بالمعلول ظاهرة واضحة ترى لاقل بحث . ومنها ما يعسر ردهُ الى اصلهِ لحدوثهِ قبل زمن التاريخ او لانفصال العلّة عن المعلول وخفاء العلاقة بينهما او لغير ذلك من الاسباب. وشأن العلماء في عصرنا جمع الحوادث وترتيبها وتقسيمها الى اجناسها وانواعها وفصولها والبحث عن اسبابها وقد انقسموا الى طوائف بحسب مواضيع البحث وواصلوا السعي والجد ولم يتركوا شاردةً ولا واردةً فترى صفحات المقتطف اكبر دليل على ذلك فانها شاهدة بما يبذلهُ العلماء من السعي وما يتجشمونهُ من المشاق فهذا يسافر اربعة آلاف ميل ليعلم سبب اتجاه الهياكل المصريّة القديمة الى نقطة بين الشمال والغرب وذلك يطوف بلدان المشرق والمغرب يجمع شقف الخزف ليستدل منها على من استنبط الدهان.

اولاً وذلك بجوب بلدان المتوحشين ليبحث في عوائدهم واخلاقهم وغيرهم يبحثون عن علة كل ظاهرة فلكيّة وجويّة وطبيعيّة وكيماويّة وكل حادثة عقليّة او ادبيّة

ومما استقصوا شواردهُ وبحثوا فيهِ عساهم ان يهتدوا الى اصلهِ طرق التحيّة فلا يخفى ان الناس يستعملون في التحيّة عبارات مختلفة واشارات متنوعة ولكلٍّ منها اساليب شتّى

والاشارات اما ان تكون مباشرة اي ان المحيي يباشر المحيا كالمصافحة والمعانقة واما ان تكون غير مباشرة كالجثو والطأطأة. والاشارات المباشرة اما ان يُستعمَل فيها اللمس او الشم او الذوق فمن الاولى اي التي يستعمل فيها اللمس المصافحة وهي في الاصل الصاق صفح الكف بالكف واقبال الوجه على الوجه والمعانقة وهي ان يضع الرجل يدهُ على عنق صاحبهِ ويضمهُ الى نفسهِ. والتربيت اي الضرب الخفيف او الدلك. فاهالي جزائر مريانا يحيي احدهم الآخر بلطم بطنهِ وذلك شائع عند غيرهم من الشعوب من الدائرة الشماليّة الى جزائر المحيط كأنهم بريدون تمسيد البطن لازالة الموء او لتسهيل هضم الطعام فيهِ وغيرهم يحيون بعضهم بعضًا بضرب اكتافهم او ظهورهم ولعلَّ التطبيج (التطبيش) عندنا من هذا القبيل

ومنهم من يحيي غيرهُ بجذب اذنهِ. وفي كثير من البلاد الحارَّة يحيي الرجل صاحبهُ بمسح جبينهِ بالماء او برش الماء عليهِ ويقول احدهم للآخر عند التحيّة عساك تبرد. وبعضهم ينفخ على اذن صاحبهِ. واساليب العناق في مصر والشام والعراق ونجد والحجاز واليمن كثيرة مختلفة والغالب فيها ان يقبل الرجل كتف صاحبهِ او يتظاهر بتقبيلهِ. والتقبيل الصحيح في هذه البلدان غير كثير والغالب انهُ محدَث

واذا رجع واحد من قبيلة الابنو من سفر سلّم على الاحداث الذين يقابلونهُ بوضع يديهِ على رؤوسهم وجرّها على اكتافهم فأيديهم الى ان يصل الى اطراف اصابعهم كانهُ يحاول تنويمهم بالنوم المغنطيسي. وكثيرون من الناس يكتفون بالاشارة من بعيد وقت التسليم ويستعيضون عن لمس مَن يطارحونهُ السلام بلمس ابدانهم فيفرك الواحد منهم وجههُ او انفهُ عوضًا عن ان يفرك وجه صاحبهِ او انفهُ ويفرك معدتهُ عوضًا عن ان يفرك معدة صاحبهِ. ومعلوم ان من طرق التحيّة التي لم تزل شائعة عندنا وضع اليد على الصدر فقد تكون هذه الاشارة مبدلة من وضع الرجل يدهُ على صدر صاحبهِ وقد يكون المراد منها الدلالة على القلب مصدر المحبة في اعتقاد الجمهور. اما مطارحة السلام بخفض اليد الى قرب الارض ووضعها على الفم ثم على الرأس فالظاهر انها اكتفاء من اخذ ذيل المحيّى وتقبيلهِ ووضعهِ على الرأس لان تقبيل الذيل لم يزل شائعًا حتّى يومنا هذا

اما المصافحة بهز الايدي فعادة محدثة وقد ظن الفيلسوف هربرت سبنسر ان اصلها محاولة كلّ من المتصافحين ان يأخذ يد صاحبهِ ويقبلها ويؤيد ذلك ان الذين كانوا يقبلون ايدي من هم اكبر منهم سنًّا او شأنًا ثم ابطلوا هذه العادة وصاروا يهزّون ايديهم هزًّا تدرَّجوا الى ذلك تدريجًا من اخذ اليد وتقبيلها الى جذبها وادنائها من الفم الى الاكتفاء بهزها . ولكن يرد على ذلك ان المصافحة قديمة عند العرب ولا شيء فيها من الجذب والهز وكذلك المصافحة الشائعة عند السودانيين والبرابرة وهي قبض اليد باليد ونقل الانامل من اسفل ظاهر الكف الى اعلاهُ تباعًا . والظاهر ان الغرض منها مجرَّد اللمس كأنَّ الصاحبين يكتفيان بها عن ضم احدهما الآخر الى صدرهِ ويؤيد ذلك ان اهالي جزائر الاصدقاء يتخذون المصافحة دليلاً على عقد الزواج او على المصادقة والمصافاة وهنود شمالي اميركا وكثيرون غيرهم يتخذون المصافحة دليلاً على الصلح والسلام وكان ذلك معروفًا عند غيرهم من ايام الرومانيين القدماء الذين اوجبوا على المتقاضيين ان يمسك كلٌّ منهما بيمين صاحبهِ قبل ان يقصا دعواهما تعهُّدًا منهما بالصدق في ما يقصانهِ . قيل وسمّي الحلف يمينًا في العربيَّة لانهم كانوا اذا تحالفوا او تعاهدوا ضرب كلٌّ واحد يمينهُ على يمين صاحبهِ

والبعض يثنون اصابعهم عند التحيَّة ويضع الواحد منهم يدهُ بيد صاحبهِ فتعلق اصابعهُ باصابعهِ ويجذب احدهما الآخر حتَّى تفرقع اصابعهم ولعل المراد بذلك ان يتمتَّع السمع بالصوت كما تتمتَّع اليد باللمس

والشم مستعمل في التحيَّة من قديم الزمان وامرهُ مشهور في المحاورات فانها تتشامُّ عند التلاقي . وقد ضعفت حاسة الشم كثيرًا عند اهالي اوربا واميركا ومن جاراهم لاكثارهم من استعمال التبغ واما غيرهم من اهالي اسيا وافريقية واميركا فلم تزل حاسَّة الشم قويَّة فيهم ويقال انهُ اذا جاء زائر الى بيت رجل كبير في بلاد سيام خرج خادم الرجل وشمَّ رائحة الزائر فاذا وجدَ ان معهُ شيئًا رائحتهُ خبيثة منعهُ عن الدخول . وهنود اميركا يغتسلون ويغسلون بيوتهم قبل دخول الضيوف اليها لئلاَّ تشم منها رائحة غير طيبة ويفعلون مثل ذلك قبل القيام بالاحتفالات الدينيَّة

والتسليم بالانوف شائع في جزيرة زيلندا الجديدة وجزائر رتوما وتهيتي وتنغا وهواي وفي اواسط افريقية ايضًا وهو يقوم بان يشم الرجل صاحبهُ والغالب ان الصديق يطيل شم صديقهِ ثم يبديان علامات الاستحباب والرضى . والفلموق من سكان سيبيريا يركعونَ على ركبهم ويشمُّ بعضهم بعضًا . والتشامُّ محصور بين الاكفاء من اهالي جزائر الملاحة واذا التقى وضيع

بعظيم منهم اكتفى الوضيع بفرك انفهِ وشم يد العظيم . واهالي جزائر فيجي يشم الوضيع منهم يد الرفيع لا غير واهالي غمبيا يحيي رجالهم نساءهم بشم ايديهنَّ . واهالي جزائر الاصدقاء يتشامون بان يفرك الواحد منهم انفهُ بانف صاحبهِ واذا اراد احد ان يكرم صاحبهُ اخذ بيدهِ وفرك بها انفهُ وفمهُ . واهالي جزائر مربانا يشمون يد من يريدون اكرامهُ . واهالي جزائر صندويج يحيي بعضهم بعضاً بفرك انفهِ . وبعض اهالي انام يكتفون بالشم عن التحيَّة ويقول احدهم للآخر دعني اشمك بدل دعني اقبلك . وكذلك بعض اهالي الهند يشم بعضهم خدود البعض عند التحيَّة . والزوني يشم بعضهم ايدي بعض بدل تقبيلها ويعبرون عن ذلك بقولهم انهم يتبادلون نَفَس الحياة

والذوق يتلو الشم و يدخل تحتهُ التقبيل . وكان التقبيل شائعاً من قديم الزمان بين الرجال كما يظهر من تقبيل كورش لجدهِ . وقد حاول بعضهم تعليلهُ بردهِ الى لحس الحيوانات بعضها بعضاً وردَّ عليهم بانهُ غير شائع في اقطار المسكونة كما يظن لاول وهلة واكثر الشعوب التي تستعملهُ الآن لم تكن تستعملهُ في قديم الزمان وليس لهُ كلمة خاصة في بعض اللغات كاللغة اليابانيَّة . ولعلَّ كلمة لَثَمَ في العربية من اللثم اي الانف وقبَّل من وضع الشيء قبالة الوجه لا غير . وقد شاع التقبيل في اوربا مرة حتى صار الزائر يقبل كل نساء البيت الذي يزورهُ ولو كان غريباً عنهنَّ

ولثم اليد قديم جداً ولعلَّهُ اقدم من لثم الوجه والفم ويقال ان الناس شرعوا اولاً في تقبيل الارض يقبلها الوضيع امام الرفيع ثم بتقبيل القدمين ثم بتقبيل الاذيال وتدرجوا الى تقبيل اليدين فالوجه ولكن ذلك غير مطلق لان هذا الترتيب قد ينعكس . وذكر لثم اليدين في التوراة وذكرهُ هوميروس وبلينوس وغيرهما من الكتَّاب

وكان الرومانيون يقبلون ايدي ملوكهم ثم استنقل القياصرة ذلك فصارت الرعيَّة تركع امامهم وتلثم اذيال اثوابهم . ثم عزَّ ذلك على الرعيَّة ولم يعد يباح الَّا للمقرَّبين منهم وصار الباقون يركعون عن بعد ويقبل الواحد منهم يدهُ . ولم يزل شائعاً في كثير من بلاد المشرق الى يومنا هذا ومنهُ وضع انامل باطن اليد على الفم ثم على الرأس

ومعلوم ان الانسان يستعمل ذوقهُ للحكم على جودة اشياء كثيرة او عدم جودتها فكأنهُ استعمل اللثم دليلاً على انهُ ذاق الشخص الذي امامهُ فحكم بجودتهِ ويدل على ذلك انهُ يحنو رأسهُ بعد ذلك وحنو الرأس الى الامام علامة الايجاب والقبول فكأن مَن يلثم يد صاحبهِ ويحنو لهُ رأسهُ كمن يقول لهُ قد ذقتك فوجدتك صالحاً . وسيأتي الكلام على الاشارات غير المباشرة في فرصة أُخرى

رسائل النيل

الرسالة الخامسة في هياكل طيبة ومدافنها

لا يخفى على دارسي تاريخ مصر ان مدينة طيبة القديمة كانت كرسي الفراعنة في مصر العليا كما كانت مدينة منف في مصر السفلى وكانت مبنيّة على ضفتي النيل حيث الاقصر والكرنك في الجهة الشرقيّة وحيث القرنة ومدينة هبو والاماكن المجاورة لها في الجهة الغربيّة. ووادي النيل ينبسط في هاتين الجهتين وتبعد عنهُ الجبال فيتسع فيهِ المجال لبناء مدينة من اعظم المدائن كما كانت طيبة في ايام مجدها . وقد بقي من الجانب الشرقي منها خرائب الكرنك والاقصر وبعض الهياكل المجاورة لها والظاهر ان هذه الجهة كانت حرمًا للمدينة ومجمعًا لهياكلها وبقي من الجانب الغربي خرائب بعض الهياكل والمدافن الكثيرة التي كانت في ضواحيهِ ولا سيَّما مدافن الملوك

وقد زرنا هذا الجانب في يوم صفت سماؤُهُ واعتلّ هواؤُهُ فركبنا زورقًا عبر النيل بنا الى الضفة الغربيّة وكانت الركائب بانتظارنا كما هي العادة في كل مكان وصلنا اليهِ فعلونا ظهورها وذهبت بنا تطوي صدور الارض على الاعجاز فوصلنا اولاً الى هيكل القرنة الذي بناهُ الملك ستي الاول تذكارًا لابيهِ رعمسيس الاول ثم مات قبل ان يتمهُ فاتمهُ ابنهُ رعمسيس الثاني الشهير وجعلهُ تذكارًا لابيهِ ستي الاول. وهو بديع البناء والنقش وكثير من نقوشهِ ناتئ من الحائط لا غائر فيهِ. ثم ركبنا ودرنا بين الآكام الكلسيّة الصخور في طريق كثير التعاريج الى ان وصلنا الى قبور الملوك المعروفة ببيبان الملوك فرأينا اولاً اختلاط الحجارة بشقف الخزف واستدللنا من ذلك على قرب البلوغ الى مساكن الناس ولو اموات

قبور الملوك * وفيما نحن نتأمل شكل الآكام وتحدرها اذا نحن بباب كبير في عرض احداها وعليهِ لوح كتب فيهِ رعمسيس الرابع علقتهُ عليهِ ادارة دار التحف المصريّة. فدخلنا الباب واذا القبر يمتد امامنا مسافة ٢١٨ قدمًا. وجدرانهُ وسقفهُ مغشَّاة بالنقوش والرسوم المختلفة الالوان وداخلهُ ناووس كبير من المرمر الازرق طولهُ احدى عشرة قدمًا ونصف قدم وعرضهُ سبع اقدام وارتفاعهُ تسع اقدام وهو مثغور من احد جوانبهِ ثغرة كبيرة على طولهِ وغطاؤُهُ مكسور من وسطهِ . وقد فتح هذا القبر في ايام البطالسة ورآهُ اليونان وكتبوا عليهِ ما يدلُّ على انهم دهشوا مما فيهِ من بديع النقش

ثم دخلنا قبر رعمسيس السادس وهو اكبر من الاول وابدع نقشًا فان طولهُ ٢٤٣

قدمًا وجدرانهُ كلها مغطاة بالصور والنقوش وعلى سقفهِ عدا النقوش الكثيرة صورة السماء ومسير الشمس فيها وكل ذلك ملون بالوان زاهية حتَّى كأنهُ خرج من يد النقاش بالامس وكأنَّ الدليل اراد ان لا يدهشنا دفعةً واحدة بل تدريجًا فمضى بنا بعد ان رأينا هذين القبرين الى قبر الملك ستي الاول وهو من عجائب الدهر فان طولهُ نحو ٥٠٠ قدم وعمقهُ ١٨٠ قدمًا والداخل اليهِ ينزل اولاً درجًا طولها الافقي ٢٩ قدمًا وارتفاعها العمودي ٢٤ قدمًا ثم يمر في سرداب ثانٍ وهلمَّ جرًّا الى ان يصل الى حجرة صغيرة لم يكن وراءها شيءٌ ظاهر فيتوهم الداخل اليها انها هي نهاية القبر. والظاهر ان اليونانيين الذين دخلوا هذا القبر في ايام البطالسة وقفوا عند هذه الغرفة ولم يجتازوها ولكنَّ بلزوني السائح الشهير قرع جدرانها فلحظ ان الصوت اصم في كل جهاتها الاَّ جهة واحدة فنقب الجدار هناك فوجدهُ يؤَدي الى غرفة فسيحة طولها ٢٦ قدمًا في مثلها عرضًا وهي قائمة على اربعة اعمدة وجدرانها واعمدتها مغطاة بالنقوش البديعة و يتصل بها درج توصل الى غرفة أُخرى قائمة على عمودين وصورها وكتاباتها مرسومة على جدرانها ولكنها غير منقوشة و يظهر منها ان الرسَّام كان يرسم النقوش اولاً بالحبر الاحمر ثم يا تي واحد بعدهُ يهذبها بالحبر الاسود وفي الآخر ياتي النقاش و ينقشها . ولا اظن ان احدًا لهُ المام بشيءٍ من فن النقش والتصوير دخل هذه الغرفة الاَّ عجب من مهارة الرسام وسهولة حركة يدهِ فانهُ يرسم الخط المستقيم الذي طولهُ قدم او قدم ونصف بجرَّة واحدة. وفي الجهة الجنوبيَّة من الغرفة الاولى ذات الاعمدة الاربعة سرداب يوصل منهُ الى درج أُخرى وسرداب و يوصل من هذا السرداب الى حجرة صغيرة ومنها الى غرفة كبيرة فيها ستة اعمدة وامامها غرفة أُخرى كان فيها ناووس بديع من المرمر الشفاف المعروف بالالبستر وهو الآن في مدينة لندن . والى يسارها غرفة كبيرة لها افريز على دائرتها وامامها غرفة طويلة قائمة على اربعة اعمدة وكل ذلك مغطى بالنقوش والكتابات البديعة الالوان وهي تصف احوال الملك ستي في الحياة والممات وملكهُ الواسع وحروبهُ وغزواتهِ وتعبُّد الامم لهُ من اهالي الشمال الزرق العيون الى زنوج افريقية . اما جثة هذا الملك فلم توجد في ناووسهِ بل وجدت مع جثث غيرهِ من الملوك في الدير البحري وهي الآن في دار التحف المصريَّة في الجيزة

والظاهر ان الكهنة المصريين كانوا ينشئون هذه المدافن لملوكهم ولا يدفنونهم فيها مخافة ان تصل اليهم يد العدوان في مستقبل الزمان ولذلك كانوا يخفون جثثهم في مكان آخر لا يعلمهُ احد من العامة . ولم يخطر لهم ان ابناء القرن التاسع عشر يهتدون الى هذه

الجثث ويعرونها مما يحيط بها من اللفائف والاكفان ويجعلونها فرجة للناظرين

وبعد الفراغ من رؤية هذه القبور عدنا الى هيكل رعمسيس الثاني فأكلنا ما حضر من الطعام وقمنا نتفقد بقايا هذا الهيكل العظيم وهو منتح ببرجين عظيمين على بابه مثل بقية الهياكل يدخل منها الى دار فسيحة طولها نحو ١٨٠ قدمًا فيها صفان من الاعمدة وداخلها دار اخرى تقرب منها اتساعًا فيها صفّان من الاعمدة عن اليمين وصفان عن اليسار وصف بجانب الباب في كل عمود منهُ تمثال لرعمسيس الثاني . وصف امامهُ في المقدم وفي كل عمود منهُ تمثال ايضًا وداخل هذه الدار دار ثالثة معمدة بستين عمودًا ووراءها غرف كثيرة . وكل هذه الدور والغرف والاعمدة والسقوف مغطاة بالنقوش البديعة . واعجب ما في هذا الهيكل بل في كل الآثار المصريّة تمثال عظيم لرعمسيس الثاني من المرمر الازرق كان جالسًا عند مدخل الدار الثانية فاعتدت عليهِ يد الجهل والحماقة وثلمت عرشهُ وحطمتهُ تحطيمًا ورمت التمثال على ظهرهِ كأنها استعانت عليهِ بقوة البارود . وقد كان ارتفاع هذا التمثال وهو جالس نحو ستين قدمًا وثقلهُ لا اقل من الف طن وكلهُ قطعة واحدة من المرمر . فوقفت امامهُ مدهوشًا لا اعلم اي الامور اعجب أقطعهُ ونقشهُ وهو من اصلد الصخور المعروفة ام نقلهُ من اصوان الى طيبة ام صرعهُ على ظهرهِ وتحطيم عرشهِ وساقيهِ ولله در من قال

الدهرُ يفجع بعد العين بالاثرِ فما البكاءُ على الاشباح والصُوَرِ

وذهبنا بعد ذلك ورأينا هيكل رعمسيس الثالث وهو من اعظم الهياكل المصريّة يدخل اليهِ من باب عليهِ برجان عظيمان على جدرانهما صور حروب هذا الملك مع العرب والفينيقيين وفي الدار صفٌّ من الاعمدة المستديرة عن اليسار وصفٌّ من الاعمدة المربعة عن اليمين وفي كل عمود من الاعمدة المربعة تمثال الملك رعمسيس الثالث . وطول هذه الدار نحو ١٢٥ قدمًا وعرضها نحو ١١٠ اقدام ويدخل منها الى دار أُخرى بينهما باب من المرمر الاحمر وبرجان رفيعان والنقوش ههنا غائرة جدًّا الى عمق عشرة سنتمترات وهناك كتابة يقال فيها ان رعمسيس بنى هذا الهيكل لابيهِ الاله امن را واقام لهُ بابًا بديعًا جعل قائمتيهِ من المرمر وغلقهُ من الخشب المصفح بالذهب الابريز . وطول الدار الثانية ١٢٣ قدمًا وعرضها ١٢٣ قدمًا وهي من اجمل المباني المصريّة وقد حوِّلت في وقت من الاوقات الى كنيسة مسيحية وطليت صورها ونقوشها بالجير فحفظت بذلك من نوائب الايام . ويدخل من هذه الدار الى دار ثالثة ومنها الى غرف كثيرة يطول وصفها

ومما يذكر ليشكر ان ادارة دار التحف المصرية آخذة الآن في تطهير هذا الهيكل وهيكل الاقصر مما فيهما وحولهما من الردم وان الحراس في هذا الهيكل وكل الهياكل التي رأيناها منتبهون الى واجباتهم اشد الانتباه ورجال البوليس قائمون على حراسة السياح وحفظ النظام على اتم ما يكون وخدام سفن كوك يعتنون بالسياح كيفما ذهبوا برًّا وبحرًا حتى لا يهم السائح الا بمشاهدة الآثار وتفحصها

ملخص تاريخ طيبة * ليس بين المدائن القديمة مدينة تضاهي طيبة في عظمة آثارها التي صبرت على نكبات الدهر ونوائب الايام فمنف القديمة لم يبقَ منها غير تمثالين وقليل من الحجارة المتفرقة وحتى الآن لم يهتدَ الى موقع هيكلها العظيم مع انها كانت عامرةً عند الفتح الاسلامي وبابل ونينوى لم يبقَ منهما الا ركام ورضام بل ان رومة وبغداد وسمرقند لم يبقَ فيها من آثار عظمتها السالفة مقدار ما بقي في طيبة التي صبرت على غزوات الفرس وكل من جاء بعدهم من المخرّبين

ولا يُعلَم مَن مصَّر هذه المدينة اولاً ولكنها كانت كرسيًّا لملوك مصر في ايام الدولة الحادية عشرة من دولهم اي ايام ابرهيم الخليل وكان لها اسمان الاول مَدَنيٌّ وهو ايبو اي مدينة العروش واذا تقدمته اداة التعريف صار تاييو فلفظة اليونان ثيبي مثل اسم مدينتهم ومنهُ طيبة في العربيّة . والثاني مليٌّ وهو نوامن اي مدينة امن احد معبوداتهم ونو فقط او نوى اي المدينة العظيمة . وتعبّد اهاليها للالَه آمن اي الخفي او آمن را ومعنى را الشمس ولذلك عُدَّ هذا المعبود في رأس معبودات المصريين مدّة تسلط ملوك طيبة على القطر المصري ونقل اسمهُ الى بلاد اليونان قبل الاسكندر المقدوني فلفظ امون ومنهُ هيكل امون الذي استُخرِج النشادر بقربهِ فسمّي امونيا

ومنذ ايام الدولة الثانية عشرة عظم شأن طيبة وصرف ملوكها همهم الى اتقان الزراعة والري فراقبوا ارتفاع النيل السنوي من عند بلاد الحبشة وانشأ واحد منهم خزانًا كبيرًا للمياه روى بهِ بلاد الفيوم فزادت ثروة البلاد وطمع فيها الاجانب ودخلها الملوك الرعاة واستولوا عليها مدة طويلة الى ان قام والٍ من ولاة طيبة وشقّ عصا الطاعة واستنهض قومهُ لمحاربة الملوك الرعاة فقهرهم واخرجهم من مصر. واستتبّ الملك لملك طيبة في نحو القرن السادس عشر قبل المسيح ومنهُ نشأت الدولة الثامنة عشرة من الدول المصريّة وفي ايام هذه الدولة والدولة التالية بلغت طيبة اوج مجدها وكانت قصبة لملوك هاتين الدولتين والدولة العشرين ايضًا وقد تنافسوا في انشاء هياكلها وتكبيرها وتزيينها والظاهر

ان احد ملوكها اقام التمثالين العظيمين الشهيرين امام هيكل امينوتب وارتفاع كلٍّ منهما نحو ستين قدمًا وهما جالسان الآن في سهل نضر كانهما حارسان يحرسانه من غوائل الزمان

ثم توالت الحروب الخارجية والقلاقل الداخليَّة وتنصب كثيرون من الملوك الضعفاء الّذين لا يقدرون على سياسة الملك فضعف شان طيبة وانحطّت عن عظمتها الاولى ولكنها بقيت من امنع المدن واعظمها حتّى انها كانت اعظم مدن المسكونة في ايام هوميرس الشاعر اليوناني وذلك بعد ان تولاّها الضعف والانحطاط ثلاثة قرون متوالية . و بعد قرنين من ذلك العهد ذكرها النبي ناحوم احد انبياء اليهود وهو يخاطب نينوى المدينة العظيمة فقال لها "هل انتِ افضل من نوامون (اي طيبة) الجالسة بين الانهار . . . هي ايضًا مضت الى المنفى بالسبي واطفالها حُطِّمت في رأس جميع الازمة وعلى اشرافها القوا قرعةً وجميع عظمائها تقيدوا بالقيود " وكأنهُ وصف ما حل بها من ملوك اشور الّذين نهبوا كنوزها وكل شيء ثمين فيها وخربوا قصورها وهياكلها وسبوا رجالها ونساءها وجلوهم الى نينوى وذلك في اواسط القرن السابع قبل المسيح ثم حل بنينوى ما حل بطيبة

ولم تعد طيبة بعد ذلك الى عظمتها الاولى مع ان البطالسة بذلوا جهدهم في توسيع هياكلها وتكثير تحفها . وعصا اهاليها على البطالسة مرتين واستقلّ ولاتها مرةً فحاربهم ابيفانيس وتغلّب عليهم ثم شقوا عصا الطاعة مرةً أُخرى في عهد بطليموس العاشر فحاصرهم ثلاث سنين وافتتح المدينة عنوةً واباحها سلبًا وحرقًا ومن ثم الى الآن لم تقم لها قائمة . وكان من حظ هياكلها انها خربت قبلما زالت الديانة الوثنيَّة وانهُ لم تبنَ بجانبها مدينة أُخرى تأخذ حجارة هياكلها والاّ لاصابها ما اصاب منف وزال منها الاثر بعد العين

مدافن الملوك * لم تمكني الفرصة من مشاهدة مدافن الملوك الّتي كشفت في الدير البحري منذ عشر سنوات ولكنني رأيت احد الّذين كشفوها وجمعت من افواه الثقات ما خلاصتهُ وهي انهُ كان في القرنة رجل خبير باماكن الآثار المصريَّة اهتدى منذ خمس وعشرين سنة الى مدفن كبير فيهِ كثير من توابيت الملوك وجثثهم والتحف الّتي تدفن معهم وفي جملتها كثير من كتب الاموات والتماثيل الصغيرة فجعل يشق الكتب ويستخرج التماثيل والتحف ويبيعها للسياح فلما وصلت الى اوربا استدلّ علماء الآثار منها على انها جزء من خبيئة كبيرة وجدت في نواحي طيبة . وكان المسيو مسبرو مدبرًا لدار التحف المصريَّة حينئذٍ فاخذ يستقصي البحث الى ان حصر الشبهة في الّذين يبيعون هذه التحف فالقي القبض على واحد منهم واودع السجن ثم وقع الخلاف بين اخوتهِ فاقرَّ واحد منهم بما كان من امر الخبيئة واذا هي

في غرفة كبيرة يوصل اليها ببئر عمودية عمقها نحو اربعين قدماً و بين قاع البئر والغرفة سرداب طوله نحو ٢٣٠ قدماً . واقام المسيو برغش واحمد افندي كمال على فم البئر ثمانية واربعين ساعة حتَّى استخرجت كل التوابيت ثم اتي بها الى دار التحف المصرية وكانت حينئذٍ في بولاق . وبين هذه التوابيت تابوت الملك سيكنن را وجثته والملك احمس الاول وامنهتب الاول وثمس الاول والثاني والثالث وستي الاول ورعمسيس الثاني وغيرهم من الملكات والامراء ورؤساء الكهنة . وهذه التوابيت وما فيها من الجثث المحنطة معروضة الآن في دار التحف بالجيزة . ومن رأي المسيو مسبرو ان اوبوث ابن الملك ششنق نقل هذه التوابيت من مدافنها في يبان الملوك الى هذا المدفن سنة ٩٦٦ قبل المسيح خوفاً عليها من اللصوص الذين كثروا في البلاد حينئذٍ وكانوا ينبشون القبور وينهبون ما فيها . ففي دار التحف المصرية الآن اجساد اشهر ملوك مصر الذين رقّوا بلادهم الى اعلى مراقي المجد وامتدوا في غزواتهم من بلاد الحبشة جنوباً الى البحر الاسود شمالاً وتعبّدت لهم الشعوب والقبائل تعبدهم للآلهة وحرص خلفاؤهم على هذه الاجساد لكي لا تختلط باديم الارض بل تبقى سليمة الى يوم المعاد

سكة الحديد من مصر الى الشام

لخّصنا في المقطم تاريخ السلطنة العثمانيّة في العام الماضي فذكرنا اعظم ما جرى فيها مع البلاد الخارجيّة واهم ما شرعت فيهِ او اتمتهُ من المسائل الداخليّة وختمنا الكلام بقولنا انهُ عام امتاز بالسكك الحديديّة في ولايات السلطنة السنيّة . ولم نجد لتأييد هذا القول دليلاً اقطع وتفصيلاً اوسع مما اوردهُ اللبيب المتفنن سعادتلو انطون يوسف بك لطفي في مقالة تلاها على الجمعيّة الجغرافيّة فوقعت اعظم موقع من سامعيها لجلالة مبحثها ووضوح حقائقها وعظمة فوائدها . فاحببنا تلخيصها في هذه المقالة نعيماً لفوائدها وحثّاً للراغبين في ترقية الحضارة وتوسيع نطاق العمران وتبادل المنافع بين مصر والشام على الاخذ في يد الشارع في هذا المشروع المفيد وشد ازره في انجاز مسعاهُ الحميد

سبقت الحضرة الشاهانيّة اعزها الله الى تعميم السكك الحديديّة في ولاياتها كما سبقت الى تمييز رعيتها بعنايتها والتفاتها فمنحت حضرة يوسف افندي نافون من اعيان القدس الشريف امتيازاً بانشاء سكة حديد من القدس الى يافا طولها ٨٠ كيلو متراً ومن القدس

الى غزة طولها ٧٥ ومن القدس الى نابلس طولها ٥٠ فالجملة ٢٠٥ كيلو مترات وقد انجز صاحب الامتياز نصف الخط المتجه من يافا الى القدس وسينجزهُ كلهُ في هذه السنة فتسير عليهِ القطارات بالركاب والبضائع ذهابًا وايابًا قبل تمام الحول · واما الخطان الآخران فينجزهما في السنة التالية

ومنحت امتيازًا آخر لحضرة عزتلو يوسف افندي الياس سر مهندس متصرفيَّة لبنان سابقًا بانشاء خط من عكاء الى دمشق عن طريق مجدل وطبريَّة وبانياس طولهُ ١٨٥ كيلو مترًا وآخر من بانياس الى ناوسا في حوران وطولهُ ٤٥ وآخر من ناوسا الى بصرى وطولهُ ٦٠ وآخر من مجدل الى حيفا وطولهُ ١٥ وآخر من بانياس الى حاصبيا وطولهُ ٢٠ والجملة ٣٢٥ كيلو مترًا · واعطتهُ الحق بانشاء بواخر تسير في بحيرة طبريَّة بالركاب والبضائع الى المحطات المجاورة لتلك البحيرة · وبانشاء مرفإٍ في حيفا وآخر في عكاء لتلجأ السفن اليهما من العواصف والانواء · وقد عرض الرسوم الانتهائيَّة لهذه الخطوط على وزارة التجارة والنافعة قصد المصادقة عليها ثم يشرع في انشائها لاسيما وانهُ قد تألفت شركة ماليَّة لذلك

ومنحت امتيازًا ثالثًا لعزتلو يوسف افندي مطران بانشاء خطٍ قليل العرض طولهُ نحو من ٨٠ كيلو مترًا ويمتدُّ من دمشق الى المزيريب في حوران · وقد وضع الحجر الاول من هذا الخط في ٩ الجاري باحتفال حافلٍ وسرور عظيم وبمشهد من نائبي صاحبي الدولة والي سوريَّة ومشير العسكر الهمايوني وحضرة مدير الشركة

ومنحت امتيازًا رابعًا الى حضرة وليم افندي صوله من اعيان حلب في هذا الشهر بانشا خطٍ الزامي من اسكندرونة الى حلب وبريجيك واختياري الى اورفه وديار بكر وطولهُ ٤٠٠ كيلو متر وفرع من حلب الى حماة وحمص ودمشق وطولهُ ٢٠٠ وفرع من حماة الى طرابلس الشام وطولهُ ١٠٠ والجملة ٧٠٠ كيلو متر وقد الفت لذلك شركة باسم صولة ورالى وشركائها · ومنحت مبدئيًّا منذ بضعة ايام امتيازًا الى جناب عزتلو حسن افندي بيهم من اعيان بيروت بانشاء خط طولهُ ١٠٠ كيلو متر من بيروت الى دمشق

فيتضح مما تقدم ان طول هذه الخطوط كلها في ولايات سوريَّة وبيروت وحلب وديار بكر ومتصرفيتي لبنان والقدس الشريف يبلغ ما بين ١٤٠٠ و ١٥٠٠ كيلو متر وقد بدئ بانشاء بعضها وسيبدأ بانشاء البعض الآخر بعد زمان قريب ان شاء الله والامل وطيد انهُ لا تنتهي سنة ١٨٩٣ الَّا وينتهي انشاء هذه الخطوط معها · على ان الحضرة الشاهانيَّة لم تخصَّ الولايات المذكورة بالانعام بل منحت امتيازات شتى بانشاء خطوط عديدة في بر

الاناضول بحيث تتفرّع في ذلك البر كلهِ وتتصل بخطوط اسكندرونة وحلب وبرجيك وحلب وبخط يتفرّع فرعين احدهما يمتد الى وادي الفرات والآخر الى وادي دجلة ثم يلتقيان عند بغداد في خط واحد يمتد الى البصرة وخليج العجم فيتم الاتصال بين بر الشام وبر الاناضول وفارس والهند ويسهل الانتقال بينها وتحقق الاماني وتصح الاحلام .

وقد اصاب سعادة لطفي بك حيث قال انهُ اذا تمت هذه الخطوط كلها في ولايات السلطنة السنيَّة ولم تتصل بالخطوط المصريَّة باتت مصر منفردة عن سائر الولايات واقتصرت على ما بها من الخطوط الَّتي يبلغ طولها نحوًا من ٢٠٠٠ كيلو متر وحرمت ما ينهال عليها من المنافع لو تم الاتصال بينها وبين سوريَّة وفلسطين برًّا حيث لا ينفصل بينهما الاَّ مفازةٌ مسافتها ١٦٠ كيلو مترًا . وهي مسافة لا تعظم على اهل العزم ولا سيَّما بعد ما تبين بالبحث والاستقصاء ان اختراقها ليس بعيد الامكان . وعلى ذلك وضع سعادة لطفي بك مشروعهُ بايصال الخطوط السوريَّة بالفروع المصريَّة الَّتي تنتهي الآن في الاسمعيليَّة

وتفصيل ذلك ان تقام قنطرة ثابتة على ترعة السويس في الجهة المعروفة بالجسر على ارتفاع ٢٥ مترًا عن سطح الترعة ثم يمدُّ خطٌّ من فرع الاسمعيليَّة الى العريش وطولهُ ١٦٠ كيلو مترًا ومن العريش الى غزة وطولهُ ٩٠ ومن غزة الى عسقلان وطولهُ ٣٠ ومن عسقلان الى يافا وطولهُ ٣٠ ومن يافا الى حيفا وطولهُ ٧٠ ومن حيفا الى عكاء وطولهُ ٣٠ ومن عكاء الى صور وطولهُ ٤٠ ومن صور الى صيدا وطولهُ ٣٥ ومن صيدا الى بيروت وطولهُ ٤٥ ومن ومن بيروت الى طرابلس وطولهُ ٦٠ فيكون طول الخط كلهِ من الاسمعيليَّة الى طرابلس الشام ٥٨٠ كيلو مترًا ويتصل من هناك بالخطوط الممتدة الى حماة وحلب وبر الاناضول وغيرها

وعليهِ فالمسافة بين الاسمعيليَّة وطرابلس الشام لاتكاد تبلغ ثلثة اضعاف المسافة التي بين مصر والاسكندريَّة ويمكن من يركب القطار المستعجل ان يصبح في مصر ويمسي في بيروت وبالقياس على ذلك يحكم المتأمل ان هذه السكة تعود على البلادين بفوائد لا تقدر ماديَّة كانت او اقتصادية او ادبيَّة . فالاتصال بينها يقرب والتعامل يكثر والثروة تعظم والرفاهة تزداد باتساع نطاق التجارة والزراعة والصناعة من جهة وانتداء الوقت من جهة أُخرى . وكلما قصر الزمان في النقل والأخذ والعطاء اسرع دولاب التجارة في الدوران وزادت الثروة في الفيضان . وزد على ذلك ان قوة البلاد الشاميَّة لاتزال كامنةً فيها وثروتها لا تزال موجودة بالقوة في تربتها اذ لم تتيسر لها الوسائط الَّتي تبرز ذلك من حيز القوة الى حيز الفعل . فاذا مدَّت اليها السكة الَّتي نحن بصددها ظهرت المنافع الَّتي لا

تزال كامنة فيها وانتفعت البلاد المجاورة بحاصلاتها ومعاملاتها ولا سيما هذه الديار واستبدلت كل منها الحاصلات التي تكثر فيها بالحاصلات التي تكثر في الاخرى

هذا ناهيك عن انتقال المسافرين ذهابًا وإيابًا وخصوصًا حجاج المسلمين من بلاد الدولة العليّة الى الحجاز والمسيحيين والاسرائيليين من مصر الى القدس الشريف . وكذلك حجاج المصريين وغيرهم يستسهلون زيارة القدس والخليل بعد عودتهم من الحجاز لقصر المسافة وقلة النفقة . ويسهل على السوريين قضاء فصل الشتاء في بر مصر حينئذٍ لاعتدال شتائهِ وصحو سمائهِ ويسهل على المصريين قضاء فصل الصيف في لبنان لصحة مائهِ واعتلال هوائهِ واعتدال حرهِ وقلة نفقاتهِ . ويعمُّ النفع بانتقال السياح الاوربيين والاميركيين في البلادين وانفاقهم الاموال الطائلة التي تزداد بتزايدهم فيهما سنةً فسنةً ومعلوم ان مصر والشام هما قارعة الطرق الى اسيا وافريقية واوربا وقد كانتا في الازمان الخالية محطًّا لرحال المنتقلين من قارة الى أُخرى ومقرًّا لمتاجرهم والواجب ان تبقيا كذلك على توالي الايام والاعوام ولاسيما بعد ما اصبحت افريقية مطمحًا لابصار الاوربيين وميدانًا يتسابق اليهِ المستعمرون . فاذا لم يسعَ اهلها في تيسير النقل وتعجيلهِ فيهما اتخذ الناس البحار طريقًا اليها واتصل الشرق بالغرب بلا واسطتهما وغادراهما غرضًا للانحطاط وعرضة التاخر . فمصلحتهما في الحال والاستقبال تقتضي ان يسعى اهلها في تعجيل السفر وتيسيرهِ فيهما بكل ما في الطاقة بلا امهال . وقد علقت امالنا بنيل المنى لما علمنا ان دولتنا العليّة وحكومتنا المصريّة راضيتان عن هذا المشروع العظيم الشان راغبتان في اتمام الرعيّة له فحبذا لوكان اهل الديار المصريّة والشاميّة ينتهزون هذه الفرصة التي تعود بالمنافع عليهم خصوصًا وعلى اوطانهم عمومًا وينفذون هذا المشروع بمالهم فيحرزون ارباحهُ لهم ولبنيهم ومواطنيهم

ترعة السويس

طول ترعة السويس ثمانية وثمانون ميلاً ٦٦ منها حُفِرَت جديدًا وما بقي مارٌّ في بحيرات وقد عُمّق بالجرّافات فقط وعمق الترعة ٢٨ قدمًا وعرضها ٣٢٩ قدمًا عند قاعها وجملة نفقات حفرها ١٧ مليونًا و٥١٨ الفًا و٧٢٩ جنيهًا وقد فتحت للتجارة في اواخر سنة ١٨٦٩ وبلغ محمول السفن التي مرّت فيها في السنة التالية نحو اربع مئة الف طن وبلغ في السنة الماضية نحو سبعة ملايين طن ونحو ثمانية اعشار السفن التي تمرُّ بها انكليزيّة . واسهم الشركة اربع مئة الف سهم وقد ابتاعت الحكومة الانكليزيّة ١٧٦ الفًا و٦٠٢ او نحو نصف السهام كلها .

باب الزراعة

رخيص الاطيان غاليها

لنفرض ان زيدًا ابتاع ارضًا جيدة جدًّا ودفع ثمن الفدان منها ستين جنيهًا وكان المال المربوط على كل فدان مئة غرش في السنة وزرع فدانًا منها حنطة وفدانًا فولاً وفدانًا قطنًا وعاقب هذه الزراعة عليها سنة بعد أُخرى مع شيء من البرسيم والذرة لمواشيهِ وأتقن الزراعة جدًّا فالمنتظر انهُ يستغل في سنتهِ اربعة قناطير من القطن وستة ارادب من الحنطة وثمانية من الفول وثمنها معًا مع ثمن بزر القطن وتبن الحنطة والفول نحو اثنين وعشرين جنيهًا على الاقل يدفع منها المال الاميري وربا الثمن وذلك نحو ١٢ جنيهًا فيبقى لهُ عشرة جنيهات واما اذا كان ثمن الفدان ثلاثين جنيهًا وكانت غلتهُ قنطارين من القطن او ثلاثة من الحنطة او اربعة من الفول لم تبلغ غلة ثلاثة فدادين الاَّ احد عشر جنيهًا ولنفرض ان المال الاميري على الفدان خمسون غرشًا في السنة فيكون المال الاميري مع ربا الثمن ستمئة غرش فلا يبقى للفلاَّح الاَّ خمسمئة غرش من ثلاثة افدنة بل لو فرضنا ان غلة الفدان من هذه الافدنة بلغت ثلثي غلة الفدان من الافدنة الاولى ما بقي للفلاح الاَّ نحو ثمانية جنيهات فقط. فارخص الاطيان اغلاها هذا اذا كان ثمن الارض بنسبة جودتها ولا يخفى ان لهذه القاعدة شذوذًا كثيرًا

زراعة الشعير مع الربح

يذهب جانب كبير من شعير القطر المصري والقطر الشامي الى اوربا لعمل البيرا او استقطار الارواح. والذين يشترون هذا الشعير يعلمون ان قيمتهُ لهم تتوقف على ثقلهِ ولاسيما بعد ان ضربت عليهِ رسوم كمركيَّة بالنسبة الى جرمهِ ولذلك وجب على الفلاَّح ان يسعى جهدهُ ليكون شعير ارضهِ ثقيلاً وهو اذا فعل ذلك زاد مقدار الغلة جرمًا ايضًا لان الشعير الثقيل قلَّما يحصل الاَّ من الغلة الكثيرة. وهاتان النتيجتان لا تحصلان من الاكتفاء بزيادة السماد بل لا بدَّ من اتقان ري الارض وحرثها وخدمتها فاذا كانت الارض نظيفة من الاعشاب وحسنة المصارف فيمكن ان تستغل منها غلة جيدة بواسطة السماد مهما كانت فقيرة من اصلها. واما اذا لم تكن نظيفة ولا كانت حسنة المصارف فلا يمكن ان تستغل منها غلَّة جيدة مهما اضيف اليها من السماد. وكثيرون يفضلون زرع الشعير بعد الذرة

او البطاطس او الفول او اللفت او البنجر. والبعض يفضلون الارض الرملية على غيرها لسهولة حرثها باكرًا ولكنّ الارض الطفالية خير منها حيث يقلّ ماء الري لانها تحفظ جانبًا من رطوبتها . ويظهر من امتحان ارباب الزراعة ان طبيعة الارض ليس لها علاقة كبيرة بجودة الغلة وإنما العلاقة لاتقان الزراعة وحسن الخدمة فالارض التي بحقل فيها السرجون لوز الزراعة طفالية وقد زرع الشعير فيها اربعين سنة متوالية اي منذ سنة ١٨٥١ الى الآن وكانت الغلة جيدة دائمًا حيث احسن الخدمة فقال له الزارعون ان ذلك كان كذلك لان الارض طفالية ولكنها لوكانت رملية ما امكن ان يجود الشعير فيها فامتحنت الجمعية الزراعية ذلك بمعاضدة دوق بدفورد اي انها زرعت الشعير في ارض رملية سنين متوالية وخدمته احسن خدمة فجادت غلته دائمًا كما جادت في الارض الطفالية وكان متوسط غلة الفدان في الارضي الطفالية مدة سبع عشرة سنة متوالية كما ترى في هذا الجدول

(١) بدون سماد	$١٤\frac{١}{٨}$	بشل
(٢) بسماد من املاح فصفات الصودا او البوتاسا والمغنيسيا	$١٨\frac{٣}{٤}$	"
(٣) " " " الصودا ونيترات الصودا	$٤٣\frac{٥}{٨}$	"

هذا في اراضي السرجون لوز الطفالية اما في الاراضي الرملية التي اجرت الجمعية الزراعية امتحانها فيها فكانت غلة الفدان في التسع السنين الماضية كما ترى في هذا الجدول وهي محسوبة بالبشل (والاردب نحو خمسة ابشال ونصف)

سنة	بلا سماد	بسماد من النوع الثاني	بسماد من النوع الثالث
١٨٨٠	٢١	٢٣	٤٩
١٨٨١	٢٢	٢٢	٥٢
١٨٨٢	٢٧	٢٢	٥٠
١٨٨٣	٢٢	٢٨	٥٦
١٨٨٤	٢٢	٢٣	٥٨
١٨٨٥	٢٣	٢١	٥٠
١٨٨٦	١٨	١٩	٤٠
١٨٨٧	٣٠	٢٣	٤٤
١٨٨٨	١٦	٣٠	٤٥

اي كان متوسط غلة الفدان من الارض الرملية بدون سماد ٢٢ بشلاً وثلاثة ارباع البشل

ومتوسط غلتهِ مسمدًا بالنصفات فقط ٢٤ بشلاً ونصف بشل. ومتوسط غلتهِ مسمدًا بالنصفات والنيترات نحو خمسين بشلاً. وترى من ذلك ان نوع الارض بين كونها طفاليَّة او رمليَّة لا يقدم ولا يؤخر في جودة الغلة وانما الذي يقدم ويؤخر هنا هو اضافة نيترات الصودا الى اعلى فصفات الصودا او البوتاسا نحو ١٥٠ رطلاً مصريًا من النصفات ومئة الى مئة وخمسين من النيترات لكل فدان. ويمكن ان استخدام نيترات الصودا وحدهُ فان الاستاذ كنش استغلَّ من الفدان اثنين وعشرين بشلاً بدون سماد ومن فدان آخر مثلهُ ٤٤ بشلاً بعد ان سمدهُ بنيترات الصودا وكان شعير الفدان الثاني اثقل من شعير الفدان الاول كيلاً لكيل

وفي كل بشل من الشعير رطل من النيتروجين وفي القنطار من نيترات الصودا ستة عشر رطلاً من النيتروجين الذي يمكن النبات ان يأخذهُ فاذا سمد الفدان بقنطار من نيترات الصودا وجب ان تزيد غلتهُ ستة عشر بشلاً

حفظ الحبوب من العفن

تصاب الحبوب بمرض العفن الذي يضرُّ بها ويتلف جانبًا كبيرًا منها وقد استنبَّ الآن لاحد علماء الدانيمرك ان اكتشف طريقة لحفظها من العفن فشاعت حالاً لسهولة استعمالها وكثرة نفعها وهي لنفرض انك اردت حفظ الشعير من العفن (Puccinia graminis) فانقعهُ في الماء البارد اربع ساعات وضعهُ في سلال واحفظهُ في مكان رطب بارد اربع ساعات أُخرى. ثم ضع ماء سخنًا في حوضين كبيرين وليكن مقدار الماء في كل حوض ستة اضعاف جرم الشعير الذي تريد تغطيسهُ فيهِ ولتكن حرارة الماء ١٢٨ درجة بميزان فارنهيت لا اكثر ولا اقل ثم غطس سلَّة الشعير في الحوض الاول وابقها فيهِ خمس ثوانٍ او ستًّا وارفعها من الماء وابقها فوقهُ ثلاث ثوانٍ او اربع ثوانٍ وكرّر ذلك ثلاث مرات. ثم غطسها في الحوض الثاني وابقها في الماء من عشر ثوانٍ الى اثنتي عشرة ثانية وفوق الماء من ثلاث ثوانٍ الى اربع ثوانٍ وكرّر ذلك نحو عشرين مرة فيبرد الماء في الحوضين حتَّى تبلغ درجتهُ نحو ١٢٥ درجة ونصف. ويتم ذلك كلهُ في مدة خمس دقائق وحينئذٍ يصب على الشعير دلوٌ من الماء البارد ويفرش في مكان نظيف حتَّى يبرد جيدًا ولا بدَّ من تنظيف هذا المكان قبل ذلك بغسلهِ بماء اذيب في كل مئة اوقيَّة منهُ اوقيتان من كبريتات النحاس. والاكياس والسلال التي تنقل بها التقاوي يجب ان تغسل بماء غالٍ قبل وضع التقاوي فيها. ويحسن ان تبطَّن السلال بقماش سخيف يسهل خروج الماء منهُ. ولا بدَّ من وجود ثرمومترين بوضع

واحد منها في كل حوض من الحوضين ويحسن ان يكون انبوب كلّ منها طويلاً صالحاً للدلالة على الدرجات العليا الى حد ١٤٠ او اكثر . ولا يوضع الماء السخن في الحوضين دفعةً واحدة بل قليلاً قليلاً ويضاف اليهِ ماء بارد اذا لزم الامر لكي لاترتفع حرارتهُ عمّا تقدّم

واذا اردت ان تحفظ القمح من داء العفن فافعل كما فعلت بالشعير ولكن لا تبلّ القمح بالماء البارد اولاً بل غطسهُ في الماء السخن من اول الامر ويجب ان تكون حرارة الماء ١٣٢ درجة فتنقص حرارة الحوض الثاني على ١٢١ الى ١٢٩ درجة . ثم جففهُ كما تقدم في الشعير

وفي الحالين يزرع الشعير والقمح بعد تجفيفهما فينجوان من داء العفن . ونظن انهُ يمكن ان تكتشف طريقة مثل هذه لعلاج الفول والعدس حتّى ينجوا من الهالوك (خانق الذئب) وحبذا لو امتحنت المدرسة الزراعيّة ذلك ووجدت درجة الحرارة اللازمة لاماتــة بزور الهالوك بدون ان تضر بالفول والعدس

زراعة الارزّ

يليق بكل مَن يريد اتقان زراعتهِ ان يتعهد زراعة غيرهِ من وقت الى آخر ويقابل بين الاسلوب الذي يتبعهُ هو والاسلوب الذي يتبعهُ غيرهُ وبين نتيجتيهما . ويتلو ذلك في الفائدة قراءة شرح الاساليب التي يتبعها غيرهُ في بلدان مختلفة ولهذه الغاية قد اثبتنا الكلام الآتي في زراعة الارز لا لان زراعتهُ غير معروفة في هذه البلاد بل لان مَن وقف على اختبار غيرهِ اضاف علماً الى علمهِ

الارز من اشهر الحبوب التي يعتمد عليها الانسان في طعامهِ وهو طعام الجانب الاكبر من اهالي الهند والصين ولهُ ولقشرهِ فوائد صناعيّة كثيرة وقد اتقن الهنود زراعتهُ منذ قرون كثيرة وتفنن الصينيون في زراعتهِ واختيار تقاويهِ منقادين الى ذلك بامر ملكي يجبر كل واحدٍ منهم على اختيار التقاوي من اكبر بزور الارز

و بعد ان كشف الاوربيون اميركا وعمّروها واجتهدوا في اتقان زراعتها زرعوا الارز فيها فنجح نجاحاً عظيماً حتّى اشتهرت بهِ بعض ولاياتهم وعندهم منهُ الآن ثلاث تنوعات وهي الابيض المشهور بتبكيرهِ وعصافتهُ بيضاء ضاربة الى الصفرة وهو يزرع في الاراضي العالية وفي كل اثني عشر درهماً منهُ ٩٦٠ حبة . والذهبي وعصافتهُ صفراء وحبوبهُ بيضاء كبيرة وكل ٨٩٦ حبة منهُ تزن اثني عشر درهماً . والطويل الحبوب وهو تنوع من الذهبي و٨٤٠ حبة منهُ تزن اثني عشر درهماً

وتكثر زراعة الارز في ولايتي جورجيا وكارولينا والجزائر المجاورة لها والاراضي هناك سوداء كثيرة المواد النباتية واقعة على ضفاف الانهر حتى يسهل ريها وغمرها بالماء ونزح الماء منها ويحيط بها جسور وسدود وترع كثيرة لهذه الغاية وكل حقل منها مقسوم الى قطع مربعة

ففي بداءة فصل الشتاء ينزح الماء عن الارض وتصلح الجسور وتنقّى وتطهر الترع وتحرث الارض وتمهد واذا عاد الحرّ يعادُ الماء الى الارض وفي شهر مارس يعاد حرث الارض وتمهيدها وتصليح جسورها وترعها وتزرع التقاوي من اوائل ابريل الى اواسط مايو في اتلام عمودية على الترع والبعد بين التلم والتلم منها نحو نصف متر. والبعض يحرثون الارض حرثًا متصالبًا ويبذرون التقاوي في ملتقى الاتلام. وتنتقى التقاوي باليد من اجود انواع الارز. وتغطى بعد بذرها بقليل من التراب وتجري المياه على الارض حتى تغمرها وتبقى عليها من اربعة ايام الى ستة حتى تنتفخ الحبوب وتبتدئ تفرخ واذا لم تغمر الحبوب بالتراب اولاً مزجت بالطين لكي يلصق بها شيء منه ولا تطفو على وجه الماء حين غمرها به. فاذا اعتمد على الاسلوب الاول تعاد المياه وتترك على الارض اربعة ايام او خمسة حتى تظهر فروخهُ فوقها كالابر واذا اعتمد على الطريقة الثانية فلا تعاد المياه على الارض حينئذٍ. وحينما يصير عمر النبات ستة اسابيع يُعزق قليلاً ويعاد العزق مرةً بعد عشرة ايام

وحينما يصير ارتفاع النبات عدة اصابع يطوَّف بالماء ويترك الماء عليهِ اسبوعين فان الماء يقتل الحشائش المرّة وينوي نبات الارز. ثم ينزح الماء رويدًا رويدًا وتترك الارض ثمانية ايام حتى تجف وتعزق بعد ذلك. وتعزق المرّة الاخيرة حينما تظهر العقد في النبات ثم تغمر بالماء ويترك الماء عليها الى ان تظهر الحبوب وتبلغ وذلك مدة شهرين من الزمان وحينئذٍ ينزح الماء وحينما تجف الارض يجمع الارز منها

والاميركيون يجمعون ارزهم بالمناجل الكبيرة لا بالآلات واما الدراسة فتكون بالآلات

وكانت غلة الارز الاميركي سنة ١٨٥٠ اكثر من ٢١٥ مليون رطل فانحطت سنة ١٨٧٠ الى نحو ٧٤ مليون رطل ثم زادت سنة ١٨٨٩ الى ١١٠ ملايين رطل

علم النبات والمدارس الابتدائية

قال الاستاذ مرشل ورد في اجتماع المجمع البريطاني الاخير ما ملخصهُ

يمكننا قسمة علم النبات الى ثلاثة اقسام قسم ابتدائي للمدارس الابتدائية بنوع عام

وقسم انتهائي للمدارس العالية والجامعة وقسم خصوصي للمتعاطين صناعة تربية الحراج والمزروعات على انواعها وعندي انهُ يجب ادخال التعليم الابتدائي في كل المدارس الابتدائية حتَّى يتعلم جميع اولادنا مبادئ علم النبات ولو لم يستعملوهُ في مستقبل حياتهم ولهذا العلم اكبر فائدة في تنبيه قوى التلميذ للانتباه الى ما حولهُ وتقويتها حتَّى يصير ينتبه الى كل الامور والاشياء التي يراها فيقابل بينها ويعلم من نفسهِ ما يترتب عليها وينتج منها وذلك كلهُ ما يفعلهُ الاولاد من تلقاء انفسهم اذا لم تتقيَّد قواهم العقليَّة بقيود التعليم الحاليَّة التي تتخذ العقل مخزنًا للمعارف لا آلة لها

ولا يراد بتعليم النبات جعل الصغار يستظهرون اسماء الاجناس والانواع والفصائل كما يستظهرون جدول الضرب في الحساب واسماء ملوك مصر في التاريخ بل جعلهم ينتبهون الى ما يرون ويفهمون معناهُ. وفي المملكة النباتيَّة مجال واسع جدًّا للدرس والمقابلة ولكل ما يعين على انماء القوى العقليَّة فاذا كان المدرّس عارفًا بهذا الفن جيدًا فليس عليهِ الاَّ ان يدع التلامذة يجمعون انواعًا مختلفة من النبات يومًا فيومًا وهو يساعدهم على درسها ومعرفة خواص كل عضوٍ من اعضائها انتهى

هذا ومعلوم ان من اهم اغراض المدارس المصريَّة تأهيل فتيان هذه البلاد لكسب معاشهم على اسهل سبيل وان الزراعة من اهم معايش هذه البلاد وستبقى كذلك ازمانًا طويلة وان علم النبات من اهم العلوم الابتدائيَّة لعلم الزراعة واذا لم يتمكن الزراع من درس الزراعة في مدرسة زراعيَّة كان علم النبات خير مرشد لهُ في زراعتهِ فحبذا لو اعتني بتعليمهِ في جميع المدارس الاميريَّة وجرى الاساتذة على الاسلوب الذي اشار اليهِ الاستاذ ورد واعتمدوا على التعليم الشفاهي وساعدوا التلامذة على مراقبة النباتات المختلفة ودرس طبائعها

علة الخصب في وادي النيل

لا شيء يستغربهُ الفلاَّح من جميع الاقطار مثل خصب وادي النيل فانهُ قد حُرِث وزُرِع منذ خمسة او ستة آلاف سنة وتكرَّرت زراعتهُ مرةً او اكثر كل سنة بدون انقطاع ولم يضف اليهِ السماد الاَّ نادرًا ومع ذلك لم يزل في خصبهِ الاول واذا اتقن ريهُ وحرثهُ زاد خصبهُ خصبًا. والسبب الاكبر لذلك ان النيل يجدِّد جانبًا من التربة كل سنة بما تحملهُ مياههُ من الطمي فقد حسبوا انَّا اذا وزنَّا تراب فدان من الارض الى عمق قدم واحدة بعد ان جففناهُ من الرطوبة التي فيهِ وجدنا وزنهُ نحو اربعة ملايين رطل مصري وفي هذه

الاربعة الملايين من ثلاثين الى اربعين الف رطل من النيتروجين ونحو ٣٥ الف رطل من البوتاسا و١٥ الف رطل من الحامض الفصفوريك . ومقدار هذه المواد في الارض البكر او الشديدة الخصب اكثر من ذلك ولو لم تكن كلها في حالة صالحة لتغذية النبات ولو اردنا ان نبتاع سمادًا يحتوي هذه المواد كلها للزمنا ان ندفع ثمنهُ ثماني مئة جنيه على الاقل حالة كون فدان الارض لا يبلغ عشر هذا الثمن مهما غلا . الاَّ ان هذه المواد ليست في حالة صالحة لتغذية النبات كما قدمنا ولا بدَّ من ري الارض وحرثها وتمهيدها وخدمة المزروعات جيدًا حتَّى يمكن ان تأخذ منها كفافها من الغذاء واذا لم يعتنَ بريها وحرثها وخدمتها كما يجب نفدت منها المواد الصالحة لغذاء النبات وقلت غلتهُ كثيرًا

تربية الحمام

يمكن كل فلاَّح ان يربي سربًا من الحمام بدون ان ينفق عليهِ شيئًا وان انفق فقليل من الحبوب يمزجها بالتراب والملح ويبلها بالماء ويلقيها امام ابراج الحمام . والحمام يجول بين المزروعات ويأكل بزور النباتات المضرَّة وما يقع على الارض من حبوب الحنطة وهذه الحبوب ياكلها النمل او تلتقطها العصافير اذا لم ياكلها الحمام فهو أولى بها ودخولهُ بين المزروعات نافع لها من وجهٍ آخر وهو ان زبلهُ افضل سماد لها

طعام الفراخ

مسألة طعام الفراخ من المسائل العلميَّة الزراعيَّة الَّتي انتبهت اليها الافكار حديثًا فان الخيل تعلف شعيرًا كثير الغذاء وتبنًا قليل الغذاء ولا يحسن ان يقتصر على الشعير وحدهُ مهما كثر غذاؤُهُ بل لا بدَّ من مزجهِ بكثير من التبن القليل الغذاء كما عُلِم بالاختبار . والفراخ على انواعها تطعم طعامًا كثير الغذاء كالحبوب على انواعها فيخرج جانب كبير منهُ مع سلحها ولذلك تجدهُ كثير المواد النيتروجينيَّة اي ان جانبًا كبيرًا من طعام الفراخ يضيع سدىً فمنهُ خسارة ماليَّة ولا يبعد انهُ يضرُّ بها ايضًا ففيهِ خسارة أُخرى . وقد رأَى بعضهم ان يجفف البرسيم عند ازهارهِ ويصنع منهُ دريس ثم يفرم كما يفرم التبغ ويبلل بالماء الغالي حينما يراد اطعامهُ للفراخ حتَّى يلين ويمزج جزءٌ منهُ بجزءٍ من جريش الحبوب وجزءٍ من النخالة ويوضع امام الفراخ فتأكل منهُ برغبة وتسمن بهِ على رخص ثمنها ويكثر بيضها

شذرات زراعية

وهب المسيو دِيب وزير الزراعة السابق في المانيا خمسين الف جنيه للاعمال الخيريَّة

عزمت حكومة فرنسا على انفاق مليونين و٨٦٠ الف فرنك لعضد تربية دود الحرير

يبلغ عدد الغنم في ولاية نيوسوث ويلس باستراليا واحدًا وخمسين مليونًا وكان في السنة الماضية خمسة واربعين مليونًا · وبلغ ما جُزَّ منهُ من الصوف ٢٦٠ مليون ليبرة وكان في السنة السابقة ٢٣٠ مليونًا

بلغ عدد معامل القطن في بلاد يابان سنة ١٨٨٩ سبعة وعشرين معملاً وفيها مئتا الف وخمس مئة مغزل وبلغ مقدار ما نسج فيها في العام الماضي نحو ٢٨ مليون ليبرة · واكثر القطن يرد الى يابان من بلاد الهند

كثر الحلزون في جهة من جهات استراليا حتَّى كاد يتلف الاثمار ويقال انهُ يمكن الآن ان ينقى اردب منهُ من فدان واحد

بلغت غلة الكرم في ايطاليا في العام الماضي ٦٢١ مليونًا و٥٦٢ الف جالون من الخمر وكانت في العام الذي قبلهُ ٥٠٠ مليون جالون فقط

في سنة ١٨٦٤ كانت سبعة وتسعون في المئة من الشاي كلهِ ترد من بلاد الصين وثلاثة في المئة من بلاد الهند ثم اهتمت بلاد الهند والحكومة الانكليزيَّة بزراعة الشاي فلم تدخل سنة ١٨٨٩ حتَّى صار ٥٧ في المئة من الشاي ترد من الهند و ٤٣ في المئة من الصين

تقدَّر ثروة الولايات المتحدة الاميركيَّة باربعة عشر الف مليون جنيه وثروة بريطانيا بعشرة آلاف مليون جنيه وثروة فرنسا بتسعة آلاف مليون جنيه

امحل موسم البطاطس بارلندا بسبب مرض اصابهُ ولو انتبه الارلنديون الى معالجة هذا المرض قبل تمكنهِ لنجوا من نتائجهِ والمرض نوع من العفن Peronospora infestans وعلاجهُ ان يذاب رطل من كبريتات النحاس (الشب الازرق) في خمسة عشر رطلاً من الماء ويضاف الى المذوَّب رطل من الجير (الكلس) المطفإ ويرش هذا المذوَّب على نبات البطاطا مرارًا عديدة مرةً كل بضعة ايام

يرجح ان بلاد روسيا ستناظر كل بلدان الدنيا في القطن بعد زمن غير طويل ففي سنة ١٨٨٧ استوردت من اميركا قطنًا ثمنهُ عشرة ملايين جنيه ثم قلَّ ما استوردتهُ سنة بعد سنة · وفي العام الماضي دخلها اربعون الف طن من القطن الذي زُرع حديثًا في بلاد تركستان الخاضعة لها

باب الصناعة

الملاط الطبيعي والصناعي

الملاط (السمنتو) مادة كثيرة الاستعمال وهو اما طبيعي يصنع من الحجارة واما صناعي ويسمى غالبًا ملاط بورتلند . اما الطبيعي فيصنع بحرق حجارة الملاط وطحنها وهي حجارة جيرية مغنيسية فيها نحو ١٥ في المئة من السلكا وقليل من سلكات الالومينا فالنار تطرد منها قليلاً من ماء التركيب الذي فيها وكل الحامض الكربونيك وتترك الجير (الكلس) والمغنيسيا في حالة التأكسد . والطحن يسهل مزج دقائقها بالماء والرمل وجبلها لعمل الطين . واما الملاط الصناعي فيؤلف من ٦٢ في المئة من الجير تمزج بالسلكا وسلكات الالومينا على النسبة التي توجد فيها هذه المواد في الملاط الطبيعي وليس فيه مغنيسيا وهذا كل الفرق بين الملاطين . والملاط الصناعي يجف ويتصلب في وقت قصير واما الملاط الطبيعي فيقتضي جفافه وقتًا طويلاً يعرّض فيه للهواء

والملاط على انواعهِ كثير الاستعمال ولاسيما في القطر المصري حيث لا صخر تتأسس عليهِ المباني والغالب انهُ يخلط بالرمل والحصى وتصنع منهُ اساسات البيوت او يستعمل بدونها لتشييد جدرانها وتقويتها ولذلك وجب ان نعلم حقيقة كل ملاط ومقدار قوتهِ والمدة التي يتصلب فيها لكي يكون الصناع على هدًى في استعمالهِ ولا يعتسفوا اعتسافًا . ولا بدَّ لنا من شرح كيفية تصلب الملاط قبل ذكر الطرق التي نعرف بها قوة كلّ نوع منهُ فنقول

اذا مزج الجير (الكلس) والمغنيسيا بالماء اتحدا معهُ اتحادًا كيماويًا فصار منهما هيدرات الكلس وهيدرات المغنيسيا ومن المحتمل ان السلكات تتحد ايضًا بالماء . ثم اذا عرض الملاط الذي فيهِ جير ومغنيسيا للهواء والماء امتصا منهما حامضًا كربونيكًا لان هذا الغاز موجود دائمًا في الهواء وفي اكثر المياه وهذا الغاز يتحد بالجير فيتكون منهما كربونات الجير اي الحجر الجيري (حجر الكلس) ويتحد بالمغنيسيا فيكون كربونات المغنيسيا الا ان تكوُّن كربونات الجير اسرع واتم فيبلغ حدَّهُ في بضعة اشهر واما تكوُّن كربونات المغنيسيا فبطيء لا يتم في سنين ولذلك فملاط بورتلند الصناعي يبلغ حدَّهُ من التصلب في

بضعة اشهر واما الملاط الطبيعي فيزيد نصابًا سنة بعد اخرى على ممرّ السنين

ويمكن امتحان الملاط امتحانًا تقريبيًّا بسهولة وذلك ان يبل قليل منهُ بقليل من الماء ويجبل ونصنع منهُ كرة صغيرة كالجوزة ونترك في الهواء ساعتين فتجمد ثم توضع في الماء فيجب ان تزيد صلابةً ساعة بعد أُخرى ولا تتشقق ولا تتفتت ولو بقيت في الماء عشرة ايام ولا يظهر فيها ميل للتشقق ولا للتفتت فاذا استوفت هذه الشروط فالملاط جيد غالبًا ويمكن الاعتماد عليهِ واما اذا اريد التدقيق في امتحان الملاط فلا بدَّ من امتحان كل خواصهِ من حيث التصاقهِ وصلابتهِ وعدم انكسارهِ بالضغط ولا بالبلي ولا بالشدّ لان الملاط الذي يفي بالوصف الواحد قد لا يفي بالوصف الآخر ونكتفي الآن بذكر طرق امتحان الصلابة لانها اهم خواص الملاط

تؤْخذ امثلة من الملاط من قلب اكياس كثيرة منهُ وتمزج معًا جيدًا وتمزج بما يكفي من الماء لجبلها ويجب ان لا يكون الماء زائدًا لئلاَّ يتبخر منها ويترك مكانهُ فقاعات فارغة ولا ناقصًا لئلاَّ يترك شيءٌ منها بلا جبل . ثم تفرغ في قالب حتَّى تخرج منهُ كتلة مستطيلة مستدقة من وسطها قليلاً وليكن طولها نحو ثمانية سنتيمترات وعرضها اربعة عند طرفيها وثلاثة في وسطها . وتخرج من القالب وتعرَّض للهواء اربعًا وعشرين ساعةً وتوضع بعد ذلك في الماء سبعة ايام او اقل او اكثر حسب الغرض الذي يراد استعمال السماد لهُ . ثم يقبض عليها بمقبضين من الحديد كلٌّ منها في شكل ثلثي دائرة ولكلٍّ منها عروة في اسفلهِ ويعلَّق احد المقبضين في مكان ثابت ويعلق بالمقبض الآخر اناءٌ توضع فيهِ اثقال وتزاد الاثقال رويدًا رويدًا حتَّى تنقطع قطعة الملاط فيكون ذلك حد متانتها

وقد امتُحن سبعة عشر نوعًا من انواع الملاط الطبيعي بهذه الواسطة فوجد ان قوتها تختلف بين ما ينقطع اذا كان الثقل ٣٨ رطلاً وما لا ينقطع الاَّ اذا بلغ الثقل نحو ١٤٠ رطلاً ثم امتحنت هذه الانواع عينها بعد ان جُبلت مع الرمل وتركت عشرين يومًا قبلما امتحنت فانقطع اضعفها حينما بلغ الثقل ١٥٢ رطلاً ونصف رطل واقواها حينما بلغ الثقل ٢٠٤ ارطال ونصف رطل . وامتحن نوع آخر من الملاط بعد سبعة ايام من جبلهِ فانكسر حينما بلغ الثقل ٩٦ رطلاً ثم جبل بعضهُ وترك تسعين يومًا فلم ينقطع حتَّى بلغ الثقل ٣٩٠ رطلاً . وامتحنت قطعة اخرى بعد ان تركت ستة اشهر فلم تنكسر حتَّى بلغ الثقل ٦٩٣ رطلاً

ومنذ مدة وجيزة امتحنت حكومة الولايات المتحدة الاميركيَّة انواعًا مختلفة من الملاط

وحسبت قوتها بالثقل الذي يكسر قطعها فكانت كما ترى في هذا الجدول

	بعد ثلاثين يومًا	بعد ستين يومًا
النوع الاول	٤٣٠ رطلًا	٣٤٥ رطلًا
" الثاني	٢٨٨ "	٣١٠ "
" الثالث	٣٠٣ "	٣٣٠ "
" الرابع	٣٣٠ "	٣٨٠ "
" الخامس	٣٠٣ "	٣٨٣ "
" السادس	٣٨٣ "	٤٥٠ "

وكثيرًا ما يراد استخدام الملاط في اماكن عليها ثقل شديد ويراد معرفة قوة مقاومتهِ للثقل فتصنع قطع منهُ مساحة كلٍّ منها عقدة مكعبة وتضغط ضغطًا معلومًا حتَّى تنسحق ولا بدَّ من مزج الملاط حينئذٍ بما يساويهِ حجمًا من الرمل وقد وجدوا بالاختبار ان القطعة التي مساحتها عقدة مكعبة تحتمل ضغط طن او اكثر قبلما تنسحق هذا اذا تركت ثلاثة اشهر قبل ضغطها واما الملاط غير الجيد فينسحق اذا بلغ الضغط نصف طن

وقوة التصاق الملاط شديدة وهو لا ينقشر عن الحجر او الآجر الاَّ اذا بلي سطح الحجر او الآجر. وتزيد قوة الملاط بمزجهِ بالرمل والحصى ولعلَّ ملاط بورتلند اجود انواع الملاط غالي الثمن

صبغ شعر الخيل

اذب الصابون في الماء وسخنهُ الى درجة ١٢٠ فارنهيت وضع الشعر فيهِ اربعًا وعشرين ساعة وحركهُ مرارًا كثيرة ثم انزعهُ من ماء الصابون واغسلهُ جيدًا وحينئذٍ يصير معدًّا لأن يصبغ

ويصبغ باللون الاسود بان يغلى في لبن الجير ويوضع في غلاية البقم عدة ساعات ثمَّ يمالح بخلات النحاس

وباللون الازرق بان يوسس بذوب الشب الابيض والطرطير ثمَّ يصبغ باللعل الازرق او بالانيلين الازرق او بذوب النيل في الحامض الكبريتيك

وباللون الاسمر بان يوضع في غلاية البقم المضاف اليها ابن الجير ولتكن حرارة السائل ١٣٠ درجة فارنهيت ويترك الشعر فيهِ اثنتي عشرة ساعة ثمَّ يغسل جيدًا

وباللون الاحمر بوضعهِ نصف ساعة في مذوب ملح القصدير الذي اضيف اليهِ قليل

من الماء السخن ثم يغسل ويعصر جيدًا ويوضع في محلول البقم والشب ويترك فيهِ اربعا وعشرين ساعة

تلوين لحام النحاس

اذا لُحِم النحاس بلحام لين يظهر اللحام بلون مخالف للون النحاس ولكن يمكن تلوين اللحام حتى يماثل لونهُ لون النحاس وذلك بان تذيب كبريتات النحاس في الماء الى ان يتشبع الماء منهُ ثم تضع قليلاً من هذا المذوب على مكان اللحام فاذا لمستهُ بسلك من الحديد او الصلب صار نحاسًا احمر. كرّر ذلك مرارًا فيكتسي اللحام بكساء من النحاس الاحمر واذا اردت جعلهُ اصفر امزج جزءا من مذوب كبريتات الزنك المشبع بجزئين من كبريتات النحاس وضع شيئًا من هذا المذوب على النحاس الذي لصق باللحام ثم افركهُ بقضيب من الزنك فيصفر النحاس. ويمكن ان تزيد اصفرارهُ بذر قليل من غبار البرنز عليهِ وصقلهِ

طلاء لحفظ الخشب

اغلِ ستة اجزاء من زيت بزر الكتان وخمسين جزءا من الراتينج واربعين من الاسفيداج ومئتين وخمسين من الرمل الابيض النقي في اناء من الحديد واضف الى هذا المزيج جزءا من اكسيد النحاس الاحمر وجزءا من الحامض الكبريتيك. حرّك المزيج جيدًا وادهن بهِ الخشب وهو سخن فيجف حالاً ويحفظ الخشب من البلى ويصيرهُ كالحجر

باب الرياضيات

حل المسألة الحسابية المدرجة في الجزء الماضي

اتفق اكثر الذين حلوا هذه المسألة على قسمة الغروش الاربعة والعشرين بين الثاني والثالث لان الرجلين اكلا من خبزها وانهُ يصيب الثالث من ذلك ٩ غروش والرابع ١٥ غرشًا وقد حلها كذلك الافندية محمّد محمود الابيض ومحمّد حنفي الصاوي ومحمّد قلندر

حل المسألة الطبيعية

من المعلوم ان متوسط سرعة الصوت في الهواء ٣٤٠ مترًا في الثانية فبعد الهرم عن

محل الفرقعة ١٥ X ٢٤٠ = ٥١٠٠ متر . وبعد محل الفرقعة عن المقطم يكون بحسب ذلك $\frac{16 \times 240}{12}$ = ٣٢٠ مترًا

محمد بيرم

تلميذ بمدرسة الحقوق

وقد ورد حلها كذلك من الفرد افندي بولاد تلميذ بالمدرسة الزراعيّة

لغز رياضيّ

ما اسم ٣ احرفة كاضلاع مثلث ذي قائمة بمضروب الاحرف في ربع جالينوس ومضاعف صغراهُ مع ثلث عشرها كثلث خمس ارخميدس ومجموع اضلاعهِ كثمن كبراهُ مع خمس سقراط واقليدس وما مناسب له مجموع اضلاعهِ كازمنة توالت في عام او كاغصان فرع نبت بعد عصر سام ويراد معرفة هذين المثلثين بالهندسة والجبر

صيدا نقولا حداد

مسألة هندسية

حوض اتساعهُ ٤٠ مترًا مربعًا وارتفاعهُ ثلاثون مملوءٌ ماء وفيه فتحة جانبية فوق اسفلهِ بخمسة امتار والفتحة ٠٫٤٠ X ٠٫٣٠ ويتصل بها حوض اتساعهُ عشرون مترًا مربعًا وارتفاعهُ ثلاثون مترًا وقاعهُ اوطأ من قاع الحوض الاول بخمسة عشر مترًا فبكم من الوقت يصير ارتفاع الماء في الحوض الثاني ١٥ مترًا وما هو التصرف من الفتحة المذكورة بعد مضي ٣٠″

قاسم هلالي

مهندس بديوان الاشغال

مسألة حسابية

رجل له ثلاثة اولاد اعطى الاول خمسين تفاحة والثاني ٣٠ والثالث ١٠ وامرهم ان يبيعوا بسعر واحد ويأتيهُ كلٌّ منهم بعشرة غروش ثمن ما اعطاهُ فكيف يبيعون بسعر واحد

الاسمعيليّة محمّد قلندر

مسالة حسابية ثانية

بستانان متساويا المساحة احدها مستطيل وطول احد اضلاعهِ ١٠٨ امتار والضلع الآخر ٨ مترًا والبستان الثاني مربع فكم طول كل ضلع من اضلاعهِ

طنطا جرجس غنخوري

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءُ منهُ كلهِ. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

أفي الدنيا راحة

حضرة الدكتورين الفاضلين

قال حضرة الاستاذ الفاضل قوسه افندي جرجس في ردهِ عليَّ ما ملخصهُ "ان الانسان لا يخلو اما ان يكون متسلطاً او تاجراً او زارعاً او معلماً. فلو فرضنا انهُ وصل الى اعظم درجات احدى هذه الرتب واسماها فلا بدَّ لهُ من مهام تتعلق برتبتهِ يقضيها. اذًا قل لي هل هناك راحة لمن اعطى هذا العمل حقهُ وادَّى الواجبات الانسانيَّة"

فيظهر من عبارتهِ ان اسمى مراتب الراحة عندهُ ان يكون الانسان في حالة لا يحتاج بها الى الدأب والسعي. وهو ضربٌ من الخمول لا يتهيأُ للانسان ما دام عاقلاً مريداً ذا تأثرات شريفة تنسيهِ اوقات التعب. ولا اظن ان حضرة مقترح السؤَال يريد بالراحة هذا النوع. فان الراحة الحقيقيَّة عند اهل السماء والارض قائمة بسمو الخدمة والعمل وان المتسلطين والتجار والفلاَّحين والصناع والمعلمين الَّذين يبذلون ما في وسعهم لاتمام واجباتهم ولا يجدون مسرة ولذة انما هم مصابون بمرض استولى على عقولهم فاضعف بعض العواطف الشريفة داخلهم. ولقد كشف العلماء والفضلاء كثيراً من علل الخلل الادبي والمادي. والتقدم الحقيقي عامل ظاهراً وباطناً على ثل عروش المتاعب الَّتي من شأْنها غمس الانفس في اليأْس والقنوط

ونحن لم ننكر عليهِ المصائب الَّتي تصيب الانسان بل قلنا انهُ قادرٌ على الفرح وسطها كما شهد بذلك كثيرٌ من العظماء. وكلامنا لم يكن موجهاً الى الامور التي هي فوق الطبيعة والعقل ولم يكن غرضنا ذكر المعجزات والآيات فالذي صدق على كثير من الرسل والانبياء وهم ضمن دوائر الشدائد صدق على جمهورٍ من الحكماء والعلماء كغاليليو وسقراط وابكتيتس

وامثالهم ممن احتملوا السلاسل بفخرٍ فهان عليهم التعذيب والتحقير في جنب مخالفة المبادىء اليقينيَّة التي في نفوسهم ووجدوا ان السيف والحبل والنار امورٌ لا تقوى على افساد الحقيقة والشرف. فعاشوا احرارًا سعداء وماتوا احرارًا سعداء

نعم ان مثل اولئك الرجال قلائل في الارض ولكن مثل النوازل التي نزلت على رؤوسهم اقل. وفي استشهادنا بهم عبرة لكثيرين ممن يئنون تحت احمالٍ واثقالٍ لو تدبرها العقل المهذب لوجدها ريشًا يساعده على الطيران في سماء الراحة والهناء

وفي مراجعتنا التاريخ لا يكفينا جمع الاصداف عن شواطىء اوقيانوسه مع ان اللؤلؤ الثمين في القاع. وتاريخ الانسان ليس هو مجرد ما صوره لنا السالبان من الرعب والخوف والاهوال. فكما انهُ شبت فيهِ حروب دناءة وشراهة وحسدٍ وحقدٍ وغش واختلاس وظلمٍ وكبرياء. جرت ايضًا فيهِ كوثر عفة ونزاهة ومحبة وامانة وعدلٍ ورحمة وتواضع. وكما انهُ تكاثفت في سمائهِ مدةً سُحُب التعصب والنعرة والاستعباد والنفور بزغت فيهِ ايضًا انوار التساهل والمساواة والحريَّة والاخاء. فهو ميدان حرب بين العلم والجهل والفضيلة والرذيلة ولقد شعر العقلاء في كل زمان ومكان بوجود الراحة مغمورة بالعادات الوخيمة والمبادىء الفاسدة وان هذه المبادىء والعادات التي تهوي بالهيئة في مهاوي المصائب والشرور انما هي نتيجة الانحراف عن سواء السبيل

وحرب العقول بين المتمدنين لا تفضي الى التعب والشقاء كما اشار حضرة المناظر اذ ليس القصد منها التشفي والانتقام بل اظهار الحقيقة الامر الذي تحيا لهُ افئدة الاحرار. والخلاصة ان الدنيا كثيرة الخيرات واسعة الاطراف ليست ضيقة الا في العقول المريضة. والراحة نوعان خصوصيَّة وهي ما تحصل للمرء من تغلب عواطف نفسهِ الشريفة على الانفعالات الدنيَّة فيشعر بعظمتهِ الشخصيَّة. وعموميَّة وهي ما تحصل لهُ من حيث انهُ عضوٌ في المجتمع الانساني فيتمتع بحقوقهِ بدون معارضٍ ولا مانع والاولى اصل الثانية. وقد ازاح التمدن الحقيقي كثيرًا من العقبات في سبيل هذين النوعين" ولا بد من تقدم التقوى والفضيلة مع الزمان وهذا مستقبل العمران ومصير الانسان"

مرمريتا (سوريَّة) جرجس الياس الخوري

ورد في مقالتي الاولى بهذا الموضوع " سالب راحة الدنيا " والصواب الوجه السلبي في مسئلة راحة الدنيا

تحجر الخشب

لحضرة الفاضلين منشئي المقتطف

لقد اطلعتُ على جوابكما على سؤالي بشأن كيفيَّة تحجُّر الخشب فوجدت فيهِ تعليلاً علميًّا بسيطًا . وقد كان المقصود بالذات من ذاك السؤال ان يجري مجرى البحث والتدقيق لاستطلاع ماهيَّة المواد او الاجزاء الكيماويَّة التي صيرت الشجر حجرًا وعمَّا اذا كان في الخشب جاذبة تجذب الاجزاء اليهِ ام الاجزاء ممزوجة في الهواء وبحصول المصادمة تسري الاجزاء في السلكا وبين اليافها حتَّى تحجر وما هي وسائط التحليل والتركيب والجواهر الكيماويَّة الداعية لذلك التحليل والتركيب اذا كان لا بدَّ منهُ وما كيفيَّة تركيبها الطبيعي وهل كل الاجسام امام فعل طبائع تلك الاجزاء واحد على السواء . وما هي المدة الكافية لاتمام الفعل حتَّى يتحجر الجسم . لاننا نلاحظ بالتحقيق اذا وضعنا الخشب في موضع رطب محجوز عنهُ الهواء آل الى الفساد والتلاشي مع المدَّة بفعل الرطوبة واذا وضع في موضع لا رطوبة فيهِ ولا هواء احرقتهُ الحرارة الطبيعيَّة لهُ كما يعبر عنهُ بالتسويس

ولكي نحصل على فائدة العلم بان يوجد في المرتفعات الجافَّة اجزاءٌ كيماويَّة طبيعيَّة ممزوجة بالهواء (الاكسجين) تفعل بالاجسام فعلاً حنيتيًّا وددت طرح هذا البحث الدقيق بين ايدي ذوي الفضل من اهل العلم عساهُ يحوز قبولاً ويجري لدى ابحاثهم العلميَّة مجرى بحث طبيعي كيماوي ويهتدى بهِ الى معرفة مواد تحنيط الاموات (موميا) . فارجو ان تقدموا بنات افكاري محلاًّ في سطور المقتطف على قرائهِ الكرام

الاسكندريَّة محمَّد احمد التاذي

حل اللغز النحوي المدرج في الجزء السادس

لقد طاف عبدا الله بي البيتَ سبعةً وحجَّ منى الناسُ الكرامُ الافاضل

وقد ورد حلهُ كذلك من حضرات الافنديَّة الآتية اسماؤُهم من غير ترتيب وهم محمَّد قلندر بالاسمعيليَّة . وسليمان ابراهيم ببوليس مصر . وحليم تادرس تلميذ بالمدارس الانكليزيَّة بالفجالة . وراشد ميخائيل سمعان بطنطا ومحمود فوزي بالاسكندريَّة . وحنا فهمي بابي كبير . واحمد رافع بطهطا . وحمد محمود باسل عمدة قبيلة عربان الرماح بالفيوم . ومحمَّد امين بالمدرسة الكليَّة بمصر وارمانوس جرجس تلميذ مدرسة اسيوط الاميريَّة . وحسين توفيق احد تلامذة المدرسة الخديويَّة وورد حلهُ ايضًا من جناب شاكر افندي شقير وقد اعترض على "سبعةً" وقال حقها ان تكون سبعًا على تقدير سبع مرات . وعبد الله شريف بصهرجت

حل المسالة الفقهية المدرجة في الجزء السادس

ورد حل هذه المسألة على وجهين الوجه الاوّل ان زيدًا تزوج امرأةً لها ثلاث بنات وتزوج ابوهُ احداهنّ وجدهُ ابو ابيهِ البنت الثانية وجدهُ ابو امهِ البنت الثالثة وولد لها ولكل من بناتها اربع بنات اخرى فصار لزيد اربع بنات واربع اخوات واربع عمات واربع خالات وكلهنّ من امرأتهِ. وقد حلهُ كذلك الافنديَّة الآتية اسماؤُهم وهم محمَّد قلندر. وانطون فرج من تلامذة المدارس الانكليزيَّة بالفجالة. وميتا انطونيوس من المدرسة الكليَّة القبطيَّة. وعبد الكريم فهمي بخفر السواحل وحمد محمود باسل عمدة قبيلة عربان الرماح. واحمد رافع. وحليم تادرس. وبشارة جادالله تلميذ بالمدارس الانكليزيَّة الخيريَّة بالفجالة. والثاني ان زيدًا تزوج بفاطمة ولها اثنتا عشرة بنتًا من رَجل كانت متزوجة بهِ اربع منهنّ راضعات من جدة زيد لابيهِ فهنَّ عمَّاتهُ واربع راضعات من جدتهِ لامهِ فهنّ خالاتهُ واربع من والدتهِ فهنّ اخواتهُ ثم ولد لهُ منها اربع بنات فهنّ بناتهُ. وقد حلهُ كذلك محمَّد افندي محمود الابيض ومحمَّد افندي احمد التاذي ومحمود افندي فوزي

اصلاح خطا

حضرة منشئي المُقتطَف المحترمين

قلتم في الجزء الخامس جوابًا على سؤَال من السيدة ليزا يوسف جورجي ان الصينيين هم اول الذين ضربوا النقود وانهم ضربوها قبل المسيح بنحو مئتي سنة. فاظن ان الصينيين لم يسبقوا غيرهم الى ضربها لانهُ وجد في جزيرة ايجين في مجموع الجزائر اليونانيَّة نقود من الفضة وفي ليدية نقود من الذهب مضروبة قبل المسيح بثماني مئة سنة

منبلية (بفرنسا) مرقص حنا

[المُقتطَف] اصل الجواب "بنحو الفين ومئتي سنة" فسقطت كلمة الفين في الطبع. وقد اوضحنا تاريخ النقود القديمة بالتفصيل في المجلد الرابع من المُقتطَف. واننا نشكر حضرتكم على هذا التنبيه

مسألتان نحويتان

الاولى "إبلي لم ابع ولم اهَبْ". والثانية "الناس يعبدون الله فمن صادقٍ ومن مراءٍ". يطلب اعراب الجملة الاولى وبيان كل معمول لكل عامل. وتعلق الحرف في الثانية بطريقة توافق قواعد اللغة والذوق

اللاذقية شاكر شقير

فائدة صناعية

لاجل ازالة نيترات الفضة عن الملابس تدهن بقليل من صبغة اليود فيتكون من ذلك يودور الفضة وهو اسود اللون فيدهن بالنوشادر المركز فيزول اللون حالاً ولا يبقى ادنى اثر لنيترات الفضة · واذا كان النسيج من الحرير الاخضر او الاصفر يكتفى باليود ثم يغسل بالماء البارد

الدكتور ابراهيم فهمي
ملازم اول بالقسم الطبي بحلفا

باب الهدايا والتقاريظ

مختصر في اعمال التقويم

وضع هذا الكتاب النفيس جناب الرياضي المدقق صاحب السعادة مختار باشا المصري وجعل مدارهُ على التاريخ الهجري والقبطي والغريغوري وتحويل كلٍّ منها الى غيرهِ بقواعد غاية في الدقة والصراحة و يتلو ذلك كلام مسهب على الوقت الفلكي والمدني والعربي وحساب العصر والفجر وحساب ساعة شروق القمر وغروبهِ ومرورهِ على خط نصف النهار والكلام في ذلك كلهِ منصَّل وموضح بالامثلة والعمليَّات الحسابيَّة والتريغونومتريَّة وقد ذكر لمعرفة بداءة الاشهر الهلاليَّة ثلاث طرق الاولى ان تعتبر بداءة الشهر القمري في اليوم الذي يبلغ القمر في نهارهِ تسعة اعشار يوم وهذه الطريقة تقريبيَّة وهي تطابق الطريقة المعتبرة عند اهالي اوربا وفي الاستانة · والثانية ان نعرف ساعة الاجتماع فاذا كانت قبل غروب الشمس فاليوم الذي حصل فيهِ ذلك هو آخر الشهر العربي اما اذا وقع الاجتماع بعد غروب الشمس فالليلة التي حصل فيها ذلك هي ليلة آخر الشهر وهذه هي الطريقة المتبعة في الاستانة وكانت متبعة في مصر الى سنة ١٢٩٣ · والثالثة ان تعرف ساعة غروب الشمس وساعة غروب القمر فاذا كان القمر يغرب بعد الشمس تكون الليلة التي حصل فيها ذلك هي ليلة اول الشهر· و بعد ان بسط الكلام على استخراج ساعة غروب القمر وساعة غروب الشمس قال " فلو فرضنا ان الشمس في يوم ١٦ اغسطس سنة ١٨٨٠ ستغرب في الساعة ٦ والدقيقة ٤٧ زمن وسطي وكانت ساعة غروب القمر الساعة ٦ والدقيقة ٤٩ والثانية ٢١ علم

ان القمر يمكث دقيقتين واحدى وثلاثين ثانية بعد غروب الشمس وحينئذٍ فيوم ٧ اغسطس هو اول الشهر العربي نعم ان مدة مكث القمر وإن كانت ليست كافية لروْيتهِ الاَّ انهُ علم لنا اكيدًا ان للقمر وجودًا على الافق بعد غروب الشمس وهذه الحالة هي عين الحالة التي يكون فيها مكث القمر كثيرًا الاَّ انهُ لم يمكن مشاهدة الهلال بسبب وجود السحاب او الغيم وقت الغروب بمعنى ان الاشهر المحسوبة بهذه الطريقة هي اشهر هلالية تبتدئ متى كان للهلال وجود فوق الافق بعد غروب الشمس بقطع النظر عن امكان روْية الهلال وعدمها اذ اسباب عدم امكان روْية الهلال كثيرة منها صغر الهلال في مبدإ الشهر وقصر مدة مكثهِ بعد الغروب وضعف بصر الراصد وانعكاس اشعة الشمس بعد غروبها وعدم معرفة الراصد سعة القمر وقت الغروب وزد على ذلك السحب التي تحجب الهلال عن الروْية

وحينئذٍ لو فرضنا انهُ صار الوقوف على محل مرتفع كسطح الرصدخانة الخديوية مثلاً وكان الجو خاليًا من السحب وصار حساب سعة غروب القمر وارتفاعهِ لدقيقتين او ثلاث او اربع او عشر قبل غروبهِ على حسب صغر مدة مكثهِ وكذا لو جعلنا محور نظارة البعد منحرفًا عن جهة المغرب بقدر سعة غروب القمر ومرتفعًا بقدر ارتفاعهِ الذي جرى حسابهُ فلا شك انهُ يمكن روْية الهلال "

ولما اطلع حضرة استاذنا الدكتور فان ديك على هذا الكتاب كتب الى سعادة مؤلفهِ يقول حضرة المقام الافخم العالم العامل اللوا مختار باشا المصري الخ . . .

اني بكل شكر وامتنان حظيت بتحرير سعادتكم المرقوم في ٣ الجاري وبموْلفكم الشهير في اعمال التقويم واثنيت على فضلكم بتخصيصكم هذا الداعي بنسخة منهُ

ان كل من سعى ببث المعارف في البلاد الشرقية التي سقطت من المقام السامي الذي ادركتهُ في الازمان الغابرة ولا سيَّما العلوم الرياضية فقد سعى سعيًا محمودًا جديرًا بالشكر وخالص الثناء من كل من يحب الاوطان ونوع الانسان . على انهُ لا مطمع لهُ بغير ذلك من البشر واما الثواب فمن باريء الانام واني لما اطلعت على موْلف سعادتكم طمعت بعودة عصر المأمون والبتاني والفرغاني وثابت بن قرة وابن يونس وابي الوفاء والغ بك والطوسي وجابر وكثيرين غيرهم وذلك بمساعي امثالكم في عصر دولةٍ مجتهدةٍ بنشر المعارف بين رعاياها فاسأل الله تعالى ان يزيد في ايامكم لتزيدوا في الاعمال المفيدة التي شرعتم فيها واقبلوا دعائي وعلامات احترامي الخ

الداعي

كرنيليوس فان ديك

فحسبُ هذا الكتاب شهادة من جهبذ سبر غور العلوم وعجم عود العلماء فنهنئ سعادة مؤلفهِ بها ونطلب منهُ دوام النفع ولهُ دوام الارتقاء

كتاب البهجة التوفيقيَّة

في تاريخ مؤسس العائلة الخديوية

امتازت سيرة مؤسس العائلة الخديويَّة بفائدتها وطلاوتها اما فائدتها فلانها اشتملت على الحقائق والحوادث التاريخيَّة التي لا توجد الاَّ في تاريخ اعظم الرجال واما طلاوتها فلانها احتوت الشيَّ الكثير من نوادر الحديث وغرائب الصدف . فاذا اعتبرت من حيث فائدتها فهي من التواريخ التي يعزُّ مثالها واذا اعتبرت من حيث فكاهتها فهي من القصص التي قلما نسج على منوالها . وقد اتضح ذلك وبان باحسن بيان في كتاب البهجة التوفيقيَّة في تاريخ مؤسس العائلة الخديويَّة تأليف حضرة الذكي الاديب والكاتب المجيد عزتلو محمَّد بك فريد وكيل قلم قضايا الدائرة السنيَّة واحد اعضاء الجمعيَّة الجغرافيَّة الخديويَّة وقد تصفحناهُ وتأَملناهُ مليًّا فاعجبنا ما فيهِ من البسط والتحقيق والاستيفاء بتعبير واضح وعبارة سلسلة ولاسيما لانهُ يتضمن ايضًا تاريخ بطل الديار المصريَّة الجامع بين الحزم والاقدام الشهير ابراهيم باشا . وقد نهج حضرة المؤلف منهج المؤرخين الاحرار ولم يعفُ عند الوصف ولكنهُ لم يسلم من مشايعة بعض الذين طالع مؤلفاتهم واقتبس من مطولاتهم ولو على غير قصدٍ منهُ . والكتاب في ما سوى ذلك كنز للراغب وسندٌ للطالب فنثني على حضرة مؤلفهِ احسن ثنا جازاهُ الله جزاء الخير وخير الجزاء

المنحة الدهريَّة

في تخطيط الاسكندرية

وضع هذا الكتاب جناب الاديب محمَّد افندي مسعود احد اساتذة مدرسة رأس التين الاميريَّة وجاء فيهِ على تاريخ مدينة الاسكندريَّة من حين اسسها الاسكندر المكدوني الى عصرنا هذا . وفيهِ مختصر تاريخ الاسكندر وغزواتهِ وملخص تاريخ البطالسة الذين جاؤوا بعدهُ . ويتلو ذلك وصف المدينة القديمة ومبانيها ومنارتها والكلام فيهِ مسهب جامع بين ما كتبهُ العرب وما كتبهُ الافرنج

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف · ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤَالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤَال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهرٍ آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) مصر · حبيب افندي غزالة . كيف يكتب بالحروف الافرنجيَّة اسم الاستاذ ميفارت والدكتور بري الوارد ذكرها في المقالة المدرجة في صدر مقتطف هذا الشهر

ج St. George Mivart, و Rev. Dr. Barry

(٢) الاسكندريَّة . عبدالكريم افندي فهمي . يعتقد كثيرون ان اضطراب الجفن دليل على حدث فبعضهم يتفاءل بالخير اذا اضطرب جفنهُ الايمن وبالشر اذا اضطرب جفنهُ الايسر وبعضهم بعكس ذلك فهل هذا الاعتقاد في محلهِ او هو فاسد

ج لا يخفى ان لكل معلول علةً وان العلة لا بدَّ من ان تكون متصلة بالمعلول مباشرةً او بواسطة ما . فاذا قُتل رجل في الاسكندريَّة وادعى كل أهالي الاسكندريَّة وكل أهالي القطر المصري ان قاتلهُ كان ساعة قتلهِ في آخر أميركا ورقاهُ رقية او ضرب السيف في الهواء فقتلهُ لم يمكن لمحكمة من محاكم هذا القطر ولا من محاكم المسكونة كلها ان تقبل دعواهم لان العلة لا تؤَثر في المعلول ما لم تباشرهُ او تتصل بهِ بواسطة ما اي ما لم توجد علاقة بين العلة والمعلول · فاي علاقة يمكن ان توجد بين تحرُّك جفني وورود هديَّة عليَّ بعد ساعتين من الزمان او اصابة احد اخوتي برصاصة وهو سائر في شوارع مدينة اخرى · ولا ينكر ان الامر الواحد قد يحدث مع حدوث الامر الآخر اتفاقًا كما ابنا ذلك في مقالة مسهبة موضوعها غرائب الاتفاق · وهذه الاتفاقيات خاضعة لناموس الممكنات لاغير ولا يوجد مانع يمنع حدوث الحادثة الواحدة عند حدوث الحادثة الاخرى وعليهِ فلا نرى ان تحرُّك الاجفان يدلُّ على ما سيحدث من الخير او من الشر

(٣) الفيوم · اديب افندي حنا . هل يوجد طائر يسمَّى السمندل اذا وقع في النار لم يحترق .

ج كلَّا واما ما اوردهُ الدميري في حياة الحيوان الكبرى من ان السمندل طائر يعمل

من ريشهِ مناديل تُحمل الى بلاد الشام فاذا اتّسخ بعضها طُرِح في النار فتاكل النار وسخهُ الذي عليهِ ولا يحترق المنديل وما قالهُ ابن خلكان من انهُ رأى " قطعة ثخينة منسوجة على هيئة حزام الدابّة في طولهِ وعرضهِ فجعلوها في النار فما عملت فيها شيئًا فغمسوا احد جوانبها في الزيت ثم تركوهُ على فتيلة السراج فاشتعل وبقي زمانًا طويلاً مشتعلاً ثم أطفأُوهُ فاذا هو على حالهِ ما تغير منهُ شيءٌ. وما قالهُ ايضًا وهو ورأيت بخط شيخنا العلامة عبد اللطيف بن يوسف البغدادي انهُ قال قدم للملك الظاهر ابن الملك الناصر صلاح الدين صاحب حلب قطعة سمندل عرض ذراع في طول ذراعين فصاروا يغسونها في الزيت ويوقدونها حتّى يفنى الزيت وترجع بيضاء كما كانت" فذلك كلهُ وما ماثلهُ يدل على ان تلك القطع كانت منسوجة من الاسبستُس وهو خيوط معدنيّة بيضاء كالصوف فان الناس كانوا ينسجون هذه الخيوط من ايام اليونانيين القدماء وكانوا يلفون اجساد الموتى بنسيجها حينما يحرقون الاجسام لكي يبقى رماد الميت داخل النسيج ولا يمتزج برماد النار. والظاهر ان الهنود وغيرهم كانوا يجلبون هذه المنسوجات الى مصر والشام ويدعون انها من ريش الطيور او صوف الحيوانات (لان السمندل بحسب كتب العرب اما طائر واما دابّة) فيصدقهم العامة والخاصة كما يظهر من الامثلة الّتي اوردناها

(٤) الفيوم احد المشتركين ماهو دواء الدوحاس الذي يصيب الاصابع .

ج المواساة باللزق البسيطة

(٥) بغداد. داود افندي فتو الصيدلاني. بعض الادوية تأتي من اوربا حبوبًا ملبسة بمادة بيضاء نيّة صلبة وقد جربنا تلبيسها بطرق عديدة ولم نفز بالمطلوب فكيف يتم ذلك

ج نصنع الحبوب كما تصنع عادة ويشك في كل واحدة منها دبوس طويل ثم تغط في شراب مركّز من السكر بعد ان يضاف اليهِ قليل من الجلاتين هذا اذا اريد ان يكون ظاهرها حلوًا كالملبس والاّ ففي مذوب الجلاتين فقط . ثم نشك الدبابيس في اناء فيهِ رمل حتّى يجف الجلاتين او الجلاتين والسكر على الحبوب وتحمّى الدبابيس بعد ذلك قليلاً فيسهل نزعها من الحبوب

(٦) ومنهُ البعض يتكلمون بصوت عالٍ ويحركون اياديهم وهم في الوحدة فما علة ذلك وما طريقة تركهم لهُ .

ج علتهُ تنبه العواطف وضعف الارادة وعلاجهُ تقوية ارادة الانسان المصاب بذلك بتنبيههِ مرةً بعد أُخرى الى تركهِ . واشغالهُ بما يقوي جسمهُ ويصرفهُ عن البطالة

(٧) ومنهُ ما هو احسن علاج لتنظيف

المبرية من الراس

ج الارجح انهُ هذا وهو نصف درهم من بركلوريد الزئبق وخمسة اواقي من ماء كولونيا وعشرين اوقية من الماء تمزج معًا وتسمى السائل الاول • ثم يصنع سائل ثانٍ من درهمين من البتانفتول وعشرين اوقية من الالكحول الاثيلي وسائل ثالث من درهمين من الحامض السليسيليك ودرهم ونصف من صبغة البنزوين المركبة وعشرة اواقي من زيت الزيتون

فيغسل الرأس جيدًا بصابون التربين ثم بالماء الصرف وينشف بنشفة خشنة ويفرك بقليل من السائل الاول وينشف ثانية بالمنشفة ثم يدهن بالسائل الثاني ويترك عليهِ حتَّى يتبخر من نفسهِ ثم يدهن بالسائل الثالث ويفرك جيدًا ويعاد العمل يوميًّا مدة شهر فتزول القشرة ويقوى الشعر

(٨) ومنهُ . جاء في الاصحاح الثامن من سفر الملوك الثاني ان احزيا كان ابن ٢٢ سنة حين ملك وفي الاصحاح الثاني والعشرين من سفر الايام الثاني انهُ كان ابن ٤٢ سنة فكيف صار هذا الفرق

ج يرجح المفسرون ان سبب هذا الفرق هو ان الحرف م الذي يدل على العدد ٤٠ في العبرانيَّة يشبه الحرف ك الذي يدل على ٢٠ فابدل بهِ في النسخ. وان عمر احزيا كان عند ملكهِ ٢٢ سنة لان اباهُ يورام نصب على كرسي الملك وهو ابن ٣٢ سنة وملك ثماني سنين فقط

(٩) الفيوم . اسكندر افندي صعب . اين كانت مدينة بابريمس العظيمة الَّتي ذكرها المؤرخ هيرودتس

ج قد فتشنا تاريخ هيرودوتس كلهُ فلم نعثر على اسم هذه المدينة فاين ذكرت فيهِ او ما تهجئة اسمها بالافرنجيَّة

(١٠) ومنهُ أيمكن لراكب الصندل ان يضع يدهُ في ماء بارد من جهة وفي ماء حارّ من جهة اخرى

ج لم يتضح لنا مرادكم بهذا السؤَال تمامًا فاذا اردتم انهُ يضع يمناهُ في النهر من جهة ويسراهُ من أُخرى فيشعر بالماء باردًا بهذه وحارًّا بتلك فالجواب انهُ يمكن وذلك بان يضع احدى يديهِ اولاً في ماء حارّ جدًّا والاخرى في ماء بارد جدًّا ثم يضعهما كلتيهما في ماء النهر فيشعر بهِ باردًا بالاولى وحارًّا بالثانية

(١١) ومنهُ هل المرجان نبات اوحيوان .

ج هو بناء حيوانٍ

(١٢) منيا القمح السيد محيي الدين الخوجه ما هو سبب سقوط النجوم في بعض الاحيان

ج هذه النيازك الَّتي نراها ساقطة كالنجوم هي اجسام صغيرة تقترب من الارض فتجذبها الارض فتقع عليها بسرعة

ولشدّة سرعتها واحتكاكها في الهواء تحمى وتشتعل فترى كالنجوم

(١٣) ومنهُ نرى ان زيدًا اسى ادراكًا وامضى ذكاء من عمرو والعقل واحد في الانسان فما سبب ذلك . الجواب ان الذين يقولون ان العقل واحد يقولون ايضًا انهُ يختلف ذكاء وقوةً باختلاف آلتهِ التي هي الدماغ

(١٤) ومنهُ هل من واسطة لحفظ بهاء الحرير اذا غسل

ج ان يصقل ثانية بعد الغسل

(١٥) ومنهُ هل عقل الحيوان غريزي ام اكتسابي

ج ان ما تسمونهُ عقلاً اكثرهُ غريزي ولكن الغريزي الآن كان اكتسابيًا وقتًا ما اي ان طائر السنونو مثلاً دعتهُ الاحوال الى بناء عشهِ من الطين لا من القش ثم صار ذلك غريزةً فيهِ . والطيور في بعض الجزائر كانت تقع على الناس حين دخلوها ولم تكن تذعر منهم ثم لما اكثروا من صيدها صارت تبتعد عنهم مثل اكثر الطيور وصار ذلك غريزة موروثة فيها

(١٦) جرجا . خلّه افندي افلاديوس . مرَّ بنا سائح ونزل علينا ضيفًا واعطانا عشرين بزرةً مثل البزر الواصل الآن الى حضرتكم ولمَّا زرعناهُ انبت ما يشابه شجر القطن وتمكنا من جمع بعض لوزهِ فهل هو القطن الحريري الذي ذكرتموهُ غير مرة وهل يصلح للنسج

ج ان هذا النبات ليس من القطن في شيء ولا يصلح زغبهُ لشيء

(١٧) صهرجت . عبد الله افندي شريف هل تزيد الارض على ممر السنين من وضع السباخ عليها ام يكتسبهُ النبات كلهُ

ج . ان النبات يكتسب جانبًا من السباخ والارض ولكن زيادتها ونقصانها يتوقفان على المياه والرياح اكثر مما يتوقفان على السباخ فقد يزيد ارتفاع الارض او ينقص بضع اصابع او اقدام بسفي الرياح التراب عليها او عنها وجرف المياه التراب اليها او منها

(١٨) ومنهُ . ما هو الكابوس

ج . اضطراب في الدورة الدمويَّة في الصدر او في الدماغ

(١٩) ومنهُ . هل الاموات يشعرون بالاحياء

ج . لا نعلم

(٢٠) مصر . متياس افندي ابرهيم . لماذا كان اهل الزمن الاول يعيشون اكثر من اهل الزمن الحديث

ج . لا نعلم . ولا يظهر ان الناس كانوا يعيشون في زمن التاريخ اكثر مما يعيشون الآن

(٢١) مصر . تادرس افندي جورجي . وجدنا في اثناء مطالعتنا انهُ في ١٢ نوفمبر سنة ١٥٧٢ ظهر نجم ومكث ستة عشر شهرًا

ثم اختفى ولم يظهر الى الآن فما سبب ظهوره واختفائه

ج . المظنون انهُ يعرض احياناً لنجم ان يصدمهُ نجم آخر فيشتعل من شدة الاصطدام ويدوم مدةً مشتعلاً او ان مجموعاً نيزكيًا يصدمهُ جرم آخر فيحمى وينير . راجعوا رأْي لكيير في الكواكب في الجزء الخامس من المقتطف (هذه السنة)

(٢٢) فليوبس . حبشي افندي يعقوب . قد اشتهرت الثكلى بالحزن على ولدها فما هي حكايتها

ج . الثكلى صفة لكل امرأةٍ مات ولدها . من ثكلت المرأة ولدها اي فقدتهُ

(٢٣) مدرس بالهند . ميرزا حمدي اصفهاني . في اي زمن بني هرما مصر ومن بناها وما سبب بنائهما

ج . بنى الهرم الاكبر الملك خوفو وهو الثالث من ملوك الدولة الرابعة في نحو سنة ٢٧٠٠ قبل المسيح . وبنى الثاني المقارب لهُ الملك خفرا من ملوك الدولة الرابعة ايضًا والارجح ان الغرض الاول منهما ان يكونا قبرين لهذين الملكين

(٢٤) مصر . توفيق افندي عزوز . تزعم العامَّة ان رفرفة العين تبشر صاحبها اما بفرح او بترح فهل ذلك صحيح

ج . قد اجبنا هذا السؤال في هذا الجزء انظر السؤال الثاني

(٢٥) . ابرهيم افندي جرجس . هل يعتقد اشهر علماء الطبيعة بوجود الله . والذين يعتقدون بوجودهِ ماذا يعتقدون في صفاتهِ الادبيَّة وجوهر طبيعتهِ

ج . ان بعضهم يقول لا علم لنا بوجود شيءٍ غير المادة والقوة وهم قلال جدًّا . وبعضهم يعتقد بوجود الهٍ لهذا الكون ولكنهم لا يصفونهُ بالاوصاف التي يوصف بها عادةً مثل انهُ ينتقم من اعدائهِ ويرسل بروقهُ فيزعجهم ويمطر على الاشرار نارًا وكبريتًا بل انهُ خلق الكون وسنَّ لهُ نواميس يجري بموجبها وكل ما يحدث في الكون نتيجة لازمة عن هذه النواميس وهؤلاء كثار . وبعضهم يعتقد بوجود الهٍ وانهُ متَّصف بكل الاوصاف التي تصفهُ بها الكتب الدينيَّة

(٢٦) تلا . سليمان افندي عوض . ما هي الغاية من جمع طوابع البوسطة المعطلة .

ج لبعض الناس رغبة في جمع مجاميع حاوية من كل طوابع البوسطة تحفظ كاثر تاريخي والبعض يجمعونها ليبيعوها لهؤلاء فيختاروا ما عزَّ عليهم جمعهُ منها او ان يستعملها في الزينة كالصاقها بجدران البيوت بدل الورق او على الثياب التي تلبس في بعض الاجتماعات

اخبار واكتشافات واختراعات

برج ايفل ودوران الارض

يعلم قراء المقتطف ان العلاَّمة فوكول اثبت دوران الارض على محورها بالتجربة وذلك بان علَّق رقاصًا طويلاً واظهر من اختلاف جهة الرقاص في خطراته ان الارض تدور على محورها ببرهان هندسي اثبتناهُ في السنين السالفة ولا محل لاعادتهِ الآن . ومما يشترط في تجربة فوكول هذه ان يكون الرقاص طويلاً ولذا يختارون الابراج والقاعات العالية لتعليق الرقاص برؤُوسها وسقوفها واتمام التجربة فيها . وقد فطن بعضهم الى برج ايفل الذي يعدُّ من عجائب هذا العصر فعلَّق بهِ رقاصًا شريطهُ من البرونز وكرتهُ من الفولاذ وجعل طول الشريط ١١٥ مترًا وثقل الكرة ٩٠ كيلو غرامًا واثبت بهذا الرقاص النادر المثال دوران الارض على احسن منوال

تفريغ الكهربائية من زجاجة ليدن

قال الاستاذ جون ترو بردج ان تفريغ الكهربائيَّة من زجاجة ليدن لا يتم دفعة واحدة بل يتم باهتزازات عديدة متوالية ذهابًا وإيابًا تنتهي عند حصول الموازنة ولا تستغرق كلها الاَّ ٣٢ جزءا من مليون جزء من الثانية الواحدة . فاعجب لسرعة تحار فيها البصائر ولا تدركها الابصار

الورق لنضو الفرس

يجرب الجرمانيون اصطناع نضو الفرس من موادّ اخصها الورق ويقال ان نضو الورق ينطبق على الحافر احسن من نضو الحديد ولا يتبلَّل بالماء ويخشن على توالي الايام فتأمن الدابَّة معهُ الزلق بخلاف نضو الحديد كما لا يخفى

السِمَن وعلاجهُ

يقول البعض ان السمن داء واي داء ويقول الآخرون ان السمن ليس داء بذاتهِ بل قد يؤَدي الى الادواء وذلك متى تكاثر الدهن واخرَّ الاعضاء بضغط ثقلهِ عن اتمام وظائفها او متى تعاظم في الانسان فزادهُ ثقلاً واضطرَّهُ ان يبذل معظم قوتهِ على تحريك بدنهِ وغير ذلك . ويصف البعض المطاعم الخصوصيَّة لمنع السمن او لتقليلهِ عن البدن ويقول آخرون ان تغيير المطاعم لا يمنع السمن ولا يقللهُ لأن من يميل من طبعهِ الى السمن يسمن مهما اكل فلا يمنع السمن عنهُ باقتصارهِ على طعام دون طعام بل بانقطاعهِ عن الاطعمة كلها . ولا يختار ذلك الاَّ من

اختار الموت على السمن وهذا الحكم عام وما خرج عنهُ فشذوذ لا يقاس عليهِ

ومما هو جدير بالاعتبار ان البعض ميّالون بالطبع الى كبر العضل والآخرون الى نمو العصب وهؤلاء يزيدون هزالاً ونحولاً مهما اكثروا من الاطعمة والالوان فيتوهم الناظر اليهم انهم قلالل الأكل وهم ربما كانوا من الاكيلين المعدودين . والآخرون ميالون الى زيادة الدهن والشحم وهولاء يسمنون ولو هزلت عضلاتهم وضمرت اعصابهم ويتوهم الناظر اليهم انهم من الاكيلين وربما كانوا من الذين لا ياكلون الاّ قليلاً . ولهذه الاعتبارات ونظائرها يعسر على الانسان ان يصيب العلاج المانع من السمن بالحمية عن الطعام كما يعسر عليهِ ان يصيب العلاج الناجع فيهِ بالعقاقير الطبية واحسن العلاجات واسلمها الوسائط الرياضية

تطاير الحلقات الدائرة

اخترع الاستاذ أنيفر لدج آلة سريعة التدوير فتبين بها اموراً ذات بال من ذلك ان تماسك اجزاء كل حلقة مستديرة يساوي مربع سرعة دورانها في كثافتها اذا لم تكن مسندة في جهة قطرها . فلو اخذنا حلقة من الفولاذ الذي يحمل القيراط المربع منهُ ٣٠ طنّا وينقطع اذا حمل اكثر من ذلك وادرناها فانها تتطاير شذر مذر متى زادت سرعة دورانها عن ٨٠٠ قدم في الثانية

سدام متغيرة

اثبت المستر روبرتس ان سديم المرأة المتسلسلة متغير يشرق تارة ويخفى أخرى . وهو ثاني سديم حكم الفلكيون بتغيره اما الاول فهو سديم ١٥٥٥ في برج الثور اكتشفهُ الدكتور هيند سنة ١٨٥٢ ورصدهُ دارست اربع مرات بين سنة ١٨٥٥ و١٨٥٦ واختفى بعد ذلك فلم يعد يشاهدهُ احد

وما يذكر في هذا السياق ان السر وليم هرشل الفلكي الشهير اكتشف سديماً قرب الغول سنة ١٧٨٥ وشاهدهُ السر جون هرشل سنة ١٨٢١ ثم تفقدهُ الفلكيون مراراً بعد ذلك فلم يروهُ حتى حكم احدهم دارست بعد الرصد المديد والتدقيق الشديد انهُ لم يكن قط موجوداً . وفي اوائل الشهر الماضي قال المسيو بيغوردان انهُ رآهُ حيث رآهُ الهرشلان قبلهُ بسنين عديدة . فيستدل من رؤية البعض وعدم رؤية الآخرين لهُ انهُ متغير وانهُ لم يثبت على جماعة من كبار الرصد الاّ لشدة خفائهِ وظهر لآخرين لاشتداد نورهِ بعد خفائهِ والله اعلم

اكتشاف القطب الشمالي

تبرع ملك اسوج ونروج وحكومة نروج واثنا عشر رجلاً من اهاليها بمبلغ ١٧٣٠٠ جنيه لارسال حملة الى القطب الشمالي برئاسة الدكتور نَنسي النروجي وقد شرع الدكتور المذكور ببناء سفينة مناسبة لذلك وفي

عزمهِ ان يغادر نروج في شهر فبراير (شباط) سنة ١٨٩٢ اذا وافقت الاحوال ذلك ويستصحب ثمانية من اشداء قومهِ في سفرتهِ هذه

السمك المجلود

لا يخفى ان البحار تجمد في المنطقة المتجمدة الشمالية فيجمد معها كل ما فيها من انواع السمك وقد روى بعض الذين امعنوا في تلك النواحي انهم كانوا يضربون الجليد بالفؤوس حتى ينكسر وينفصل عما جمد فيهِ من السمك ومن غريب ما يذكر عن هذا السمك انهُ يدفن في الجمد الازمان الطويلة وهو ميت لا يبدي حراكًا ولا تظهر عليهِ علامة من علامات الحياة ثم لا ينفصل الجمد عنهُ حتى يعود الى الحركة والحياة كانهُ لم يدفن في الجليد قط

قارب بسيط العمل خفيف الحمل

استنبط الميرالاي ابستولوف الروسي استنباطًا بديعًا وهو قارب بسيط العمل خفيف الحمل يصنع من مزاريق عساكر القوزاق ويكسى بنسيج مطلي بالحمر والقطران لكي لا ينفذهُ الماء ويقال ان كل قاربين منهُ يحملان سنة وثلاثين جنديًا بامتعتهم واسلحتهم

الياقوت الصناعي

ذكرنا منذ بضع سنين ان الاوربيين انصلوا الى صنع الياقوت بالطرق الكيماوية وتقليد الياقوت الطبيعي تقليدًا تامًا حتى لم يكد الياقوت الصناعي يمتاز عن الطبيعي الا بالمكبرات وبعد طول الاختبار وقرأنا اليوم ان فريمي وفرنيل الفرنسويين ما زالا مكبين على التجربة حتى اتقنا عمل الياقوت الصناعي اتقانًا عظيمًا وسهلا على الناس عملهُ بكثرة واشاعة استعمالهِ وصنعا حجارة كبيرة من الياقوت يزن الحجر منها ثلث قيراط. وقد شاهدا في بعض التجارب الياقوت الاحمر يتكون بجانب الصفير البنفسجي والازرق. وربما اهتدى العلماء من ذلك الى كيفية تلوُّن الحجارة الكريمة في الطبيعة

تلوين عظام الموتى

روى هيرودوتس المؤرخ ان اهل القرم القدماء كانوا يعرضون موتاهم على رؤوس الروابي والآكام حتى تاكل الجوارح لحومهم ويبيض النور والهواء عظامهم ثم يزوقون عظامهم بالالوان ويدفنونها . وقد وجد الاستاذ فسلوفسكي عظامًا ملونة في قبرين من قبور القرم القديمة السابقة لعهد التاريخ ووجد غيرهُ قبلهُ عظامًا مثلها في ثلثة قبور اخرى والمظنون انها من العظام التي لوّنت على حسب رواية هيرودوتس . ومن غريب ما يذكر انهم وجدوا هياكل شتى بشرية ملونة في اواسط اسيا فاذا صح ذلك الظن كانت عادة تلوين العظام كثيرة الشيوع عند القدماء

النزلة الوافدة ونمو الصغار

جرت عادة الاساتذة في مدرسة الصم البكم بمدينة كوبنهاغن عاصمة نروج ان يزنوا التلامذة من يوم الى يوم لاستقصاء كيفيَّة النمو فيهم . ومن اعظم النتائج التي انصلوا اليها بعد وزن التلامذة سبع سنين على ما تقدم ان معظم الزيادة في ثقل التلامذة يكون في اشهر الخريف . ولما تفشت النزلة الوافدة هناك في اواخر نوفمبر (ت) ١٨٨٩ اصيب بها ستة من الاساتذة ولكن لم يصب بها احدٌ من التلامذة ومن غريب الاتفاق ان ثقل التلامذة لم يزد في الاسابيع الاربعة التي تلت ٢٢ نوفمبر (ت) الا بقدر خمسي ما اعتاد ان يزيد في مثل تلك الاسابيع واما ثقل التلميذات فلم يزد على الاطلاق خلافًا لما كان في السنين السبع السالفة . والمظنون في تعليل ذلك ان القوة الحيويَّة التي تزيد ثقل التلامذة انصرفت الى مقاومة جراثيم النزلة الوافدة فلم يمرض التلامذة والتلميذات بها ولكن لم يزيدوا وزنًا او زادوا زيادة قليلة

الشيخ ابرهيم الاحدب

نعت الينا اخبار بيروت وفاة العالم العامل الشيخ ابراهيم افندي الاحدب الطرابلسي وهو ابن الحاج علي الاحدب الطرابلسي ولد بطرابلس الشام وقرأ العلم بها وزار القسطنطينيَّة والقطر المصري وقابل علماءها وكان امامًا بمذهب النعمان وتولى تحرير جريدة ثمرات الفنون الغراء مدَّةً وله فيها المقالات الادبيَّة والفصول الحكميَّة والنصائح البليغة التي لو جمعت لبلغت مجلدات

وعند تشكيل ولاية بيروت الجليلة انتخب عضوًا في مجلس المعارف ومع كثرة المهام والاشغال المعهودة اليه له عدة تآليف . منها كتاب «فرائد اللآل في مجمع الامثال» وهو الامثال التي جمعها العلامة الميداني وغيرهُ نظمها في نحو ستة آلاف بيت . وكتاب « مهذب التهذيب » في علم المنطق نظمهُ وعلق عليهِ شرحًا وكتاب « نفحة الارواح على مراح الارواح » في علم التصريف وكتاب « كشف الارب عن سر الادب » وديوان «النفح المسكي في الشعر البيروتي» وديوانان آخران الاول جمعهُ في طرابلس والثاني نظمهُ بعد طبع الديوان المذكور تضمن من القصائد والمقاطيع والرسائل البليغة ما تجاوز خمسين كراسًا ولهُ كتاب « شرح فرائد اللآل في مجمع الامثال » في مجلدين وكتاب « ابداع الابداء لفتح ابواب البناء » في علم التصريف وقد طبع هذا الكتاب بمطبعة جمعيَّة الفنون . وكتاب « نشوة الصهباء في صناعة الانشاء » وكتاب " تفصيل اللؤلؤ والمرجان في فصول الحكم والبيان " وكتاب "فرائد الاطواق في اجياد محاسن الاخلاق" وهو مائة مقالة نثرًا ونظمًا جارى بها مقالات

العلّامة جار الله الزمخشري . وكتاب "عقود المناظرة في بدائع المغايرة" وهو جزآن فيهما خمسة وعشرون مغايرة ادبيَّة في المناظرة بين السيف والقلم وما شاكل ذلك . وكتاب "ذيل ثمرات الاوراق" وهذا الكتاب طبع على هامش كتاب محاضرات الادباء ومحاورات الشعراء والبلغاء . وكتاب «الوسائل الادبيَّة في الرسائل الاحدبيَّة» وهي الرسائل الَّتي تبادلت بينهُ وبين الشيخ عبد الهادي نجا افندي الابياري في مصر

ولهُ مقامات جعلها على لسان ابي عمر الدمشقي واسند روايتها الى ابي المحاسن حسان الطرابلسي وهي تسعون مقامة جارى في ابداعها العلامة الحريري

واخر مؤلفاتهِ كتاب «كشف المعاني والبيان عن رسائل بديع الزمان»

وقد كان لهُ كلفٌ بالروايات حتَّى بلغ مجموع ما كتبهُ منها عشرين رواية بعضها مبتكر وبعضها مترجم وهاك اسماء بعضها . المعتمد بن عباد . ولادة بنت المستكفي مع الوزير ابن زيدون . يزيد بن عبد الملك مع جاريتهِ حبابه وسلامه . عبد السلام المعروف بديك الجن مع زوجتهِ ورد . المنخل اليشكري مع المتجردة زوجة الملك النعمان . سعيد بن حميد وفضل الشاعرة ومحمَّد بن حامد الخاقاني وعريب . ابونواس مع جنان جارية ثقيف . عروة بن حزام مع محبوبتهِ عفرا . مجنون ليلى . قيس لبنى . جميل بثينه وكثير عزه . مزدك . بولينه موليان . الاسكندر . فدرا . مكسمليان (انتهى ملخصًا من ثمرات الفنون) وقد قرَّظ المقتطف نظمًا ونثرًا فطوَّقهُ منَّةً وفخرًا

ملح الطعام في ماء البحر

تنصبُّ المياهُ الى البحر حاملة املاح الصوديوم واملاح البوتاسيوم ثم اذا جففت ماء البحر وجدتَ فيهِ ملح الصوديوم (ملح الطعام) ولم تجد فيهِ ملح البوتاسيوم الَّا قليلًا في السائل الذي يبقى تحت ملح الطعام ولم يكن سبب ذلك معروفًا قبلًا اما الآن فقد تبيَّن لبعضهم ان النباتات البحريَّة تغتذي بملح البوتاسيوم فيبقى ملح الصوديوم ذائبًا في ماء البحر

الذهب في البنوك

في بنك انكلترا ذهب بقيمة خمسة وعشرين مليونًا من الجنيهات وفي بنك فرنسا ذهب وفضة بقيمة خمسة وتسعين مليونًا وفي بنك جرمانيا ذهب وفضة بقيمة اربعين مليونًا وفي خزينة الولايات المتحدة وبنوكها الاميَّة ذهب وفضة بقيمة ١٤٢ مليونًا

ازالة الضرر من التبغ

قال الدكتور غوترلت انهُ اذا مرَّ دخان التبغ على قطعة من القطن مبلولة بذوب الحامض البيرو غاليك (من ٥ اجزاء الى ١٠ في مئة جزء من الماء) زالت منهُ كل المواد المضرة بالصحة ولم يتغير طعمهُ

مقتطف هذا الشهر

افتتحناه بمقالة ابنّا فيها تاريخ الظواهر الجويَّة من ايام اليونان الى الآن اظهارًا لخطإ الَّذين لم يريدوا ان يعللوها بعللها الطبيعيَّة وتحذيرًا لغيرهم من اقتفاء خطواتهم لئلاَّ يكونوا عثرة في سبيل العلم وكان اعتمادنا في جانب كبير منها على ما كتبهُ الاستاذ هوَيت الاميركي في هذا الموضوع

ويتلوها اقتراح على الاغنياء بسطنا فيهِ الكلام على رأي كرنجي الغني الاميركي الذي حث الاغنياء على توزيع غنائم في حياتهم. والمناظرة التي جرت بينهُ وبين الشهير غلادستون زعيم رجال السياسة في بلاد الانكليز والكردينال منبغ زعيم الكاثوليك والربي ادلر زعيم اليهود والقس هيوز زعيم اكبر طائفة من طوائف البروتستنط

وبعدها تتمة الكلام على تأخرنا العلمي واسبابهِ لجناب اسعد افندي داغر وفيها كلام مسهب على المدرسين ورؤساء المدارس وهو يذكر الداء ويصف الدواء على احسن اسلوب. ثم نبذة في شرائع الحيوان ذكرنا فيها بعض ما يظهر منهُ ان طوائف الحيوان تسوس نفسها بموجب شرائع خاضعة لها. ونبذة من رسائل النيل في وصف هيا كل طيبة ومدافنها ولمعة من تاريخها. وبعدها كلام مسهب على سكك الحديد في الممالك العثمانيَّة مقتطف من خطبة لسعادة انطون بك لطفي.

وفي باب الزراعة نبذ كثيرة جزيلة النفع منها نبذة مسهبة في زراعة الشعير وفائدة السماد لهُ مبنيَّة على امتحان السر جون لوز والجمعيَّة الزراعيَّة البريطانيَّة مدة سنين كثيرة ونبذة ثانية في حفظ الحبوب من الداء المعروف بالعفن الذي يتلفها في بعض الاحيان وهو اكتشاف جديد لاحد علماء الدانيمرك. وثالثة في زراعة الارز على ما هي جارية الآن في اميركا ورابعة في فائدة علم النبات وغير ذلك من النبذ المفيدة

وفي باب الصناعة مقالة مسهبة في الملاط (السمنتو) وطرق امتحانهِ لمعرفة متانتهِ وفائدتهِ. ونبذة اخرى في صبغ شعر الخيل واخرى في تلوين لحام النحاس. وباب المناظرة والمسائل يدلاَّن على ان رغبة القراء في المقتطف تزيد عامًا بعد عام وشهرًا بعد شهر وقد اهتدينا في جواب السؤال الثالث الى كشف الحقيقة في مسالة السمندل وهي من المسائل الَّتي لم نبحث فيها قبلاً اما الآن فلم تبقَ عندنا شبهة في ان النُّسُج الَّتي كان يُزعَم انها منسوجة من ريش طائر السمندل او صوف حيوان السمندل انما هي من الاسبستس او حجر الفتيلة

فهرس الجزء السابع من السنة الخامسة عشرة

وجه

المقتطف

الجزء الثامن من السنة الخامسة عشرة

١ ايار (مايو) سنة ١٨٩١ الموافق ٢٢ رمضان سنة ١٣٠٨

جهاد العلماء

النبذة الرابعة في الصرع والهستيريا والخوريا

افتح قانون ابن سينا واقرأ ما كتبهُ في امراض الرأس والاعصاب منذ الف سنة تجد انهُ قد علَّلها كلها بالعلل الطبيعيَّة ثم وصف لها انواع العلاج بين ادوية وتدبير صحي ولم يحسب انها حادثة من مس الشيطان ولا من فعل الجان ولا من قوة روحيَّة غير مدركة. واقرأ بعد ذلك كتابًا في فن العلاج لاحد اطباء عصرنا هذا تجد انهُ يجري على هذه الخطة عينها فيصف امراض الدماغ والاعصاب وصفًا طبيعيًّا ويعلّلها بالعلل الطبيعيَّة ويصف لها العلاج الطبيعي غير حاسب انها من مس شيطان ولا من قوة جان. ولكن بين هذين العصرين عصر ابن سينا وعصرنا الحاضر ظلمات بعضها فوق بعض ضربت سرادقها على الابصار والبصائر وقيودًا من الجهل غلّت العقل وجيوشًا من التنطع ارهقت العلماء ومزَّقت شمل ذوي الافهام ولم تزل شوكتها قويَّة في بعض البلدان حتَّى يومنا هذا. واليك طرفًا من تاريخها نضيفهُ الى ما تقدَّم من جهاد العلماء استطرادًا

فقد ابنَّا في نبذة سابقة ملخص تاريخ الجنون ومعالجة المجانين من حسبانهم منازل نزلها ابليس الرجيم ووجوب معاملتهم بالقسوة ليزهق ابليس منهم او تزهق نفوسهم الى حسبانهم مرضى بامراض عصبيَّة كما حسبهم ابن سينا وغيرهُ من المتقدمين ووجوب معالجتهم في البيمارستانات باللطف واللين. الاَّ ان الشيطان الذي ثُلَّ عرشهُ من نفوس المجانين بقي في زعم كثيرين متسلطًا على المصابين بالصرع والامراض الهستيريَّة ولم يزل هذا الوهم شائعًا في بلدان كثيرة حتَّى يومنا هذا فاذا أُصيبت فتاة في هذه البلاد بنوبة هستيريَّة يقال ان

شيئًا حلّ عليها . وفي غيرها يقال ان الشيطان مسها او ان قوة اخرى روحيّة حلّت عليها

ذكر الدكتور داڤدسن انهُ في سنة ١٨٦٢ بلغ نزلاء مدينة انتناريڤو عاصمة مدغسكر ان مرضًا وافدًا انتشر في تلك الجزيرة اذا أُصيب بهِ شخص جعل يرقص الى ان يقع مغمى عليهِ من التعب او يقضي عليهِ ولم يمضِ شهر من الزمان حتّى بلغ المرض العاصمة فصرتَ ترى فيها فرقًا فرقًا من الراقصين ومع كل فرقة منهم شخص يضرب لهم على الطبل او على آلة أُخرى موسيقيّة وكانت الافكار مضطربة حينئذٍ بسبب ما حدث في البلاد من الانقلاب الديني والسياسي وظهر فيها حزب ضد الاجانب فانحاز هذا الحزب الى الراقصين فكثر جمهورهم وزادوا انتشارًا مع ان اكثرهم من السوقة والعامّة وجمهورهم من الفتيات بين السنة الرابعة عشرة والخامسة والعشرين اما المتنصّرون فكانوا راضين بما حدث في البلاد من الانقلاب وكانوا يعتقدون ان ما اصاب غيرهم انما هو مسٌّ من الشيطان ولذلك لم يصب احد منهم بهِ الاّ نادرًا

وكان المصاب بهذا الداء يشعر اولاً بألم في صدرهِ وتيبُّس في عنقهِ وبعد يومين او ثلاثة يصير يقلق ويضطرب ولاسيما اذا سمع صوت آلة موسيقيّة وحينئذٍ يخرج من بيتهِ مسرعًا ويتبع الراقصين ويشاركهم في الرقص موقّعًا رقصهُ على صوت الآلة الموسيقيّة وتجحظ عيناهُ ويغيب عن الصواب . واكثر الآلات الموسيقيّة من نوع الطبل فيزيد الضاربون عليها سرعةً والراقصون تهيجًا الى ان يقعوا مصروعين فيأتي ذووهم ويأخذوهم الى بيوتهم فيفيقوا بعد مدة اصحاء وقد زايلهم ما كان بهم وكثيرًا ما يشفون تمامًا

والغالب ان رؤية الراقصين كافية لاتحاد غيرهم معهم واصابتهم بهذا الداء واذا لم يكن معهم طبل ولا آلة اخرى صفقوا بايديهم ووقّعوا حركاتهم على صوت التصفيق وكثيرًا ما كانوا يخرجون الى خارج المدينة ويرقصون بين القبور . وادّعى كثيرون منهم انهم كانوا يرون ارواح الاموات ويخاطبونها او يشعرون كأنَّ جثة ميت معلقة بهم وكانوا يكرهون رؤية البرانيط والخنازير والاكسية السوداء فاذا رأوا برنيطة او خنزيرًا اوكساء اسود زاد هيجانهم

وما حدث في هذه الجزيرة البعيدة منذ اقل من ثلاثين سنة تسلّط على اوربا مدة قرون كثيرة ولم يستطع رجال العلم ان يجاهروا بكونهِ من قبيل الادواء العصبيّة لان خدَمة الدين حكموا انهُ داء روحي حادث بفعل الشيطان او بقوة روحيّة فائقة ففي سنة ١٣٧٤ فشا هذا الداء في اوربا واصيب بهِ كثيرات من الفتيات وبعض الصبيان والفتيان وكان المصابون بهِ يرقصون ساعات عديدة الى ان يعيوا ويقعوا على الارض لا حراك بهم . وكان بعضهم يزعم انهُ غائص في بحر من الدماء او انهُ يرى مناظر غريبة لا وجود لها في الخارج . وبلغ

عدد المصابين في مدينة كولون خمس مئة نفس في وقت واحد وفي مدينة متس الفًا ومئة نفس وزاد عددهم على ذالك في مدينة ستراسبرج

اما العلاج الذي عولجوا بهِ فالرقى والتقسيم وزيارة الاماكن المقدَّسة ولما لم تجدِ هذه الطرق نفعًا لجأ الناس الى اضطهاد اليهود علاجًا للمصابين بداء الرقص زعمًا منهم ان الله سبحانهُ اغتاظ من شعبهِ لاحتمالهم اليهود اعداءهُ في بلادهم فابتلاهم بهذا الداء فلا دواء لهُ الاَّ التكيل باليهود فهجموا عليهم ونهبوا منازلهم وقتلوا كثيرين منهم وهم يحسبون انهم كالوا لهم بالصاع الذي كالوا بهِ للعمالقة وغيرهم من شعوب فلسطين. ولزم الاطباء الصمت في غضون ذلك مخافة ان يصيبهم ما اصاب اليهود

وفي غرة القرن السادس عشر قام الطبيب براسلس وجاهر بان هذا الداء من جملة الادواء العصبية وإن سببهُ طبيعيٌ وعلاجهُ طبيعيٌ وتلاهُ الطبيب جون وبر سنة ١٥٦١ فجاهر بذلك ايضًا فلقي اشد المقاومة ولم يكد ينجو بحياتهِ. ولكن الحقّ الذي علمًا بهِ قويَ على بعض العقول في شمالي اوربا فانقادت اليهِ صاغرةً اما في جنوبيها فبقيت الاوهام متسلطةً حتَّى اواخر القرن الماضي ولم تزل منها بقيَّة الى يومنا هذا

هذا اذا نظرنا الى انتشار هذا الداء بنوع عام اما اذا نظرنا اليهِ بنوع خاص فنجد انهُ لم يزايل اوربا منذ العصور الوسطى الى الآن ففي القرن الخامس عشر أُصيبت راهبة في احد اديرة جرمانيا بداء عصبي دفعها الى عض غيرها من الراهبات وللحال فشا هذا الداء بين رفيقاتها في الدير الذي كانت فيهِ وامتدَّ من دير الى دير حتَّى انتشر في كل اديرة جرمانيا ووصل منها الى هولندا وقطع جبال الالب الى ايطاليا

وفي اواخر القرن السادس عشر حدث في فرنسا ما ازاح الستار عن هذه الاوهام وكاد يقضي ببطلانها وذلك ان فتاةً اسمها مرتا بروسير ادَّعت ان الشيطان حلَّ فيها وجالت من مكان الى آخر تطلب الى الناس ان يخرجوهُ منها وبلغ خبرها الملك هنري الرابع ملك فرنسا فاضطرب من هذا الامر وقلقت لهُ خواطر رجالهِ وكان في انجر اسقف قرأ مقالات منتاني الذي انكر حلول الشيطان في جسم الانسان فاستدعى هذه الفتاة وامر ان يؤْتى اليهِ بكتاب التقسيم وكان قد اوصى الخادم ان يأْتيهُ بكتاب الشاعر فرجيل بدل كتاب التقسيم ولم يكد يفتح الكتاب ويقرأ منهُ بضعة اسطر حتَّى جعلت الفتاة تتشنج وتضطرب كأنَّ الكتاب كتاب تقاسيم فحكم انها خادعة الاَّ ان الرهبان قاوموهُ وادعوا ان الشيطان فعل ذلك خداعًا منهُ ليوهم بانهُ غير حالٍّ فيها وانحاز الشعب اليهم واخذوا الفتاة الى باريس

فهاج البار بسيون وماجوا على جاري عادتهم الاَّ ان رئيس اساقفة باريس الكردينال غُندي سلمها الى لجنة من نخبة الاطباء فحكمت اللجنة انها مصابة بالهستيريا وبذلك منعوا انتشار دائها

ثم عادت حُجُب الوهم وانسدلت على وجه الحقيقة في القرن السابع عشر فانتشر داء مثل الادواء المتقدمة في آكس سنة ١٦١١ وزعم الناس ان رجلاً اسمهُ غوفريدي هو علة انتشار هذا الداء فقبضوا عليهِ وحرقوهُ وادَّعى احد الكهنة انهُ اخرج ستة آلاف وخمس مئة شيطان من شخص واحد . وبعد عشرين سنة انتشر داء الهستيريا في دير للراهبات بمدينة لودن في جنوبي فرنسا وكنَّ كلهنَّ من بنات الاشراف الذين ليس عندهنَّ مهر كافٍ لزواجهنَّ فأُصيبت واحدة منهنَّ اولاً وامتدَّ الداء حتَّى عمَّ جميع الراهبات فكنَّ يتشنجنَ ويصرخنَ ويشتمنَ ويذكرنَ اسم كاهن اسمهُ غرانديه ساكن بقرب الدير وكان لهذا الكاهن خصوم فزعموا انهُ رقى الراهبات حتَّى جنن لانهنَّ كنَّ يثرنَ كلما رأينهُ او سمعنَ اسمهُ فحاكمهُ الكردينال رشليه وحكم عليهِ بالشنق والحرق . وامتدَّ الداء في جنوبي فرنسا وغربيها واصيب بهِ كثيرون من الرجال والنساء

وبعد سنين قليلة انتشر داء مثلهُ بين الهغنوط فقالوا انهُ روح الهيّ حلَّ فيهم وقال اعداؤُهم انهُ روح شيطاني حتَّى قال المرشال ده فِلِبرس الذي ارسلتهُ الحكومة لعقابهم انهُ رأَى مدينة نساءَها وبناتها كلهنَّ بدون استثناء مسكونات من الشيطان وهنَّ يثبنَ ويصرخنَ في الاسواق

وفي اواخر ذلك القرن ظهر هذا الداء في اميركا فان فتاتين اصيبتا بالهستيريا فادَّعتا ان امرأَةً من هنود اميركا سحرتهما فدُعيت الامرأَة وزوجها للمحاكمة ولما شددوا عليها التعذيب اعترفت باشتراكها مع الشيطان فهاجت خواطر الناس بسبب هذه الحادثة والحال امتدَّ المرض بين النساء والبنات وجعلنَ يتهمنَ العجائز بسحرهنَّ ثم تطرقنَ الى اتهام غيرهنَّ من كبار القوم فحكم على كثيرٍ منهم بالموت . وكلما تجاسر احد على ان يرتاب في صحة تلك الاعمال الشيطانية كان يتَّهم بالاشتراك مع الشيطان ويُحكَم عليهِ بالقتل حالاً . وكثيرًا ما كان يُحكَم على الشخص ويُقتَل لاقل علة ولو كانت وهمية فقد ادُّعي على امرأَة انها اعطت كتابًا لشخص آخر وحالما اخذهُ الى بيتهِ دخل الشيطان البيت ومزق ورقة من الكتاب فحكم عليها بالقتل وقتلت شنقًا . وقُتِل كثيرون على هذا النمط وقاتلوهم يحسبون انهم يخدمون الله ويعملون باوامرهِ . ولكن اذا تمَّ شيء بدا نقصهُ فلما بلغ الجهل اشدَّهُ والحماقة اقصاها تنبهت بعض العقول من

سباتها ورأت قبح ما يفعله الآخذون بناصر الهستيريات القائلون عباد الله اعتمادًا على دعواهنّ . ولم يكن الاّ زمن قصير حتّى انجلت سُحُب الاوهام عن سماء الحقيقة

وبعد اربعين سنة من ذلك العهد عادت الاوهام فضربت اطنابها في بلاد فرنسا وذلك ان احد خدمة الدين الفضلاء مات ودُفن في مدينة باريس سنة ١٧٢٧ . وقيل انهُ ظهرت كرامات من قبره فنسب ذلك انصارهُ الجنسيون الى قوة الهيَّة ونسبهُ خصومهُ الجزويت الى قوة شيطانيَّة . ثم زاد تأثُّر الناس من زيارة قبره وصار النساء يُصَبْنَ بالصرع الهستيري حتّى اضطرَّت الحكومة الفرنسويَّة الى اقفال ابواب المقبرة ومنع الناس من روٴية القبر فامتنع ما كان يحدث من المعجزات الالهيَّة على قول البعض او الشيطانيَّة على قول البعض الآخر وكتب احد الفرنسويين بيتًا على باب القبر يقول فيهِ

عدَلَ العجائبِ من ضريحِ وليِّهِ　　امرَ المليكُ ليُبْطِلَنَّ اللهُ

ولكن ثورة الخواطر لم تهجع في فرنسا الاّ رويدًا رويدًا . وما هجعت فيها حتّى ظهرت في جرمانيا سنة ١٧٤٩ ثم عادت الى فرنسا سنة ١٧٨٠ فانهُ بينما كان جمهور من البنات في احدى الكنائس يسمعنَ الوعظ والارشاد اصاب واحدة منهنَّ نوبة هستيريَّة وامتدَّ الداء حالاً بين رفيقاتها الى ان بلغ عدد المصابات خمسين او ستين وظهر شيء من ذلك في بلاد وايلس بانكلترا سنة ١٧٦٠ فانهُ بينما كان جمهور من الناس يسمع الخدمة الدينيَّة اخذوا يثبون من الفرح وامتدَّ ذلك بينهم حتّى صار منهم طائفة تسمى طائفة الواثبين

وفي اواخر القرن الثامن عشر ثبت ان هذه الحوادث لا يقتصر حدوثها على التأثر الديني بل قد تحدث لاسباب اخرى ففي سنة ١٧٨٧ كان جمهور من البنات يعملن في معمل قطن ببلاد الانكليز وكانت واحدة منهنَّ تكره النيران وتخاف منها فامسكت احدى رفيقاتها فارة ووضعتها في جيبها فجفلت الفتاة من ذلك واصابتها نوبة تشنجيَّة دامت اربعًا وعشرين ساعة وبعد قليل أُصيب ثلاث من رفيقاتها بمثل ما أُصيبت بهِ ثم ستّ وامتدَّ الداء حتّى عمَّ البنات كلهنَّ وبلغ الخبر معملاً آخر على خمسة اميال من الاول فاصيب بناتهُ بالداء نفسهِ وكنَّ يتشنجنَ ويرقصنَ وينتفنَ شعورهنَّ ويضربنَ روٴوسهنَّ بالحائط فاقبل الاطباء وعالجوهنَّ بالكهربائيَّة فالهوهنَّ وشفوهنَّ

وسنة ١٨٠١ اصيبت فتاة بتشنجات شديدة في مستشفى الرحمة ببرلين وللحال انتشر الداء بين رفيقاتها فعولجنَ بالافيون وشفين . وسنة ١٨٥١ كان ستون امرأة يعملنَ في احد المعامل فاختصمت امرأة مع زوجها وأُغمي عليها واصيبت بالتشنج فاجتمع النساء حولها

ليساعدنها فاصابهنَّ ما اصابها وأُغمي على عشرين منهنَّ

ولم تزل هذه الحوادث تتكرر والمباحث العلميَّة تزيد تدقيقًا الى ان ثبت ان الهستيريا والصرع والخوريا وما اشبه امراض عصبيَّة طبيعيَّة وعقد لها الاطباء فصولاً خاصَّة في كتبهم وابانوا انها قد تحدث بالقدوة والانتظار وبكل ما يثير الانفعالات النفسانيَّة. واشدُّ الناس تمسُّكًا بالعقائد الدينيَّة اذا اصيبت اختهُ او زوجتهُ الآن بالخوريا او بالهستيريا او بالصرع استدعى لها الطبيب حالاً ليعالجها بحسب صناعتهِ. والذين كانوا يحسبون منذ مئة سنة بان هذه الادواء روحيَّة وعلاجها روحي صاروا الآن ينشئون مدارس الطب وينشرون كتب الاطباء القائلة انها امراض طبيعيَّة وعلاجها طبيعي. وقد فاز الاطباء بذلك فوزهم في مسئلة الجنون وعاد الناس الى اقوال اطباء اليونان والعرب

نساء الهند

جال في ميدان التحرير والانتقاد في هذه الاثناء كاتبتان بليغتان الأُولى عثمانيَّة كتبت من الاستانة العليَّة الى جريدة القرن التاسع عشر الانكليزيَّة تشكو من حال المرأة العثمانيَّة وتتظلَّم من جور الرجال وتفضيلهم للشركسيات على العثمانيات وتندِّد بالكتب الافرنسيَّة التي وُضعت بين ايدي بنات الاستانة فحبَّبت اليهنَّ رفع الحجاب وزادت مرارة عيشهنَّ مرارةً. والثانية انكليزيَّة وهي المركيزة دفرن زوجة اللورد دفرن حاكم الهند كتبت الى جريدة القرن التاسع عشر ايضًا تصف احوال النساء في بلاد الهند وتنفي ما هو شائع عنهنَّ وهو انهنَّ عائشات عيشة القهر في خدورهنَّ كالطيور في الاقفاص او كالمجرمين في السجون لا يرينَ الشمس ولا جمال الطبيعة، وتثبت انهنَّ راضيات بعيشتهنَّ اكثر من نساء المغرب. ولما كان ما كتبتهُ يصدق على كثيرات من نساء هذه البلاد رأينا ان نلخصهُ ليرى نساؤنا احوال اخواتهنَّ في اقصى المشرق وما ترتاية في امرهنَّ واحدة من فضليات نساء المغرب

قالت ان بلاد الهند واسعة الاطراف بعيدة الاكناف واحوال اهاليها وعوائدهم متباينة فما يصدق على بعضهم لا يصدق على البعض الآخر ولذلك لا يمكن ان يطلق عليهم كلهم حكم واحد ولكنني اقول بوجهٍ عام ان الوصف الشائع عندنا لنساء الهند وهو انهنَّ إمَّا زوجات ممتهنات او ارامل مقهورات او اسيرات مسجونات حيث لا يرينَ وجه انسان غير

ازواجهنّ لا يصدق عليهنّ الاّ قليلاً فان نساء العامّة يجلنَ في الاسواق والشوارع كالرجال يقمنَ باعمالهنّ المختلفة ويشاركنَ ازواجهنّ واخوتهنّ في الاعياد والحفلات الدينيّة ويغتسلنَ في مياه نهر الكنتك وعلى وجوههنّ سيماء البشر والحبور . والمرأة في كل احوالها حاكمة لا محكومة وهي في الغالب المتسلطة على بيتها وقد تتسلط على بلادها . ويظهر ان سلطتها في بلاد الهند ليست دون سلطتها في بلادنا . والحماة والجدّة تتسلطان في بلاد الهند سلطة لا نعرفها في بلادنا

وقد شاهدتُ نساء الهند في احوال الحياة المختلفة فرأيتهنّ جذلات فرحات يتهادين باثوابهنّ ويتنافسنَ بحلاهنّ ويتجاذبنَ اطراف الحديث . وجملة القول ان نساء العامّة غير محجبات ولاهنّ دون رجالهنّ تكشّفًا وسرورًا

اما نساء الخاصّة المحجبات فيظهر في بادىء الرأي لنا نحن نساء المغرب انهنّ في سجن محفوف بالمكاره والحقيقة انهنّ أَلِفنَ عيشة التحجُّب فلا يستثقلنها بل يفتخرن بها ويحسبن انهنّ مزن بها على غيرهنّ وهنّ غير محرومات من شيء يرغبنَ فيهِ ولذلك لا يحاولن ابدال حالتهنّ بغيرها . وتحجبهنّ يحفظهنّ من التجارب والمخاطر التي تصادف غيرهنّ . وما ينقصهنّ من التفكّه بمشاهدة ما يتجدّد خارج خدورهنّ يستعضنَ عنهُ بما يجدنهُ فيها من الراحة والسلامة . وعندي ان كثيرات من نسائنا يتمنينَ ان يقمن في خدر مثل خدور الهنديات ليرتحنَ من مشاق الحياة واكدارها . ولم ارَ من نساء الخدور الاّ كل انس وبشاشة ونبل وشهامة وترحيب بالغريبة عن طيب نفس لا عن تملّق ولا تزلّف . ولم اكن اخرج من تلك الخدور الاّ وانا شاكرة ما لقيتهُ من الحب والترحيب والانس والنُبل . ونساء الهند لسنَ متنعمات كنساء مصر والاستانة ولاهنّ محاطات بالخصيان مثلهنّ وهذا ما يزيد في راحتهنّ ورفاهتهنّ

وكل النساء الاوربيات اللواتي اهتممنَ بامر اخواتهنّ الهنديات حاولنَ اول كل شيء ان يرفعنَ الحجاب عنهنّ كأنّ التكشُّف غاية ما يحتجنَ اليهِ لاصلاح شؤونهنّ على اني ارى التحجُّب في احوال المشرق الحاضرة خيرًا من التكشُّف من وجوه كثيرة ولا ارى الرجال ولا النساء على استعداد لازالة الحجاب الآن ولا انكر انهُ يجب ان تسهَّل السبل لهنّ ليخرجنَ من البيوت من وقت الى آخر ويروّضنَ اجسادهنّ ويروّحنَ نفوسهنّ ويعملنَ اعمالاً تزيل منهنّ السآمة والضجر ولكنني لا اتعرّض لتحصنهنّ بوجه من الوجوه ولا لسنن معيشتهنّ

وقد زرتُ مدارس البنات في بلاد الهند فرأيتهنّ ذكيات العقول سريعات الحفظ واكثر المدارس قائمة بادارة نساء اوربيات ولكنني زرت مدرسة وطنيّة محضة ورأيت البنات فيها

يتعلمنَ اعمال البيت المختلفة مع مبادىء العلوم والفنون وكل بناتها من نخبة العيال الهنديّة وبينهنَّ كثيرات متزوجات يتعلمنَ دروسهنَّ ويرضعنَ اطفالهنَّ في وقت واحد

اما النساء اللواتي تعلمنَ في صغرهنَّ ثم تزوجنَ ولم يبتنَ داخل الحجاب فهنَّ في غاية الادب والتحصُّن خلاف ما هو شائع في كثير من مدن الشرق حيث يقرأُ البنات الروايات الغراميّة ويتعلمنَ منها وجوب التكشُّف وكسر قيود الحشمة والادب . اما نساء الهند المتعلمات فلم ارَ منهنَّ ولم اسمع عنهنَّ الاَّ كل ما يمدحنَ عليهِ فقد حافظنَ على اوصاف المرأة الهنديَّة ولم يفقدنَ شيئًا من صفات الحشمة والادب ولم يبدُ منهنَّ شيء يشين اسمهنَّ وعندي ان سيرة هولاء النساء المتعلمات خير مقنع لاهالي الهند بان التعليم يفيد المرأة ولا يضرُّ بها

ونساء الفرس في بلاد الهند جديرات بكل مدحٍ واطراء فانهنَّ على جانب عظيم من الفطانة والتهذيب والحريَّة مطلقة لهنَّ للدخول في الهيئة الاجتماعيَّة وهنَّ زينة لها بظرفهنَّ وذكائهنَّ

ونساء برما يخالفنَ نساء الهند في هيئاتهنَّ وازيائهنَّ وعوائدهنَّ فانهنَّ مطلقات كرجالهنَّ ولا شيء يمنعهنَّ من الدخول في الهيئة الاجتماعيَّة وكلهنَّ فطنة ونباهة وادب وظرف

ثم التفتت الى المسائل التي تشغل افكار الساسة الانكليز الآن من جهة نساء الهند وهي مسألة الزواج الباكر والترمُّل والتطبيب . اما المسألة الاولى فقالت فيها انهُ يحسن ان يبذل الجهد لاقناع الهنود بتأخير زواج فتياتهم سنتين او ثلاث سنين عن العمر الذي يتزوجنَ فيهِ الآن . وقالت في الترمُّل انهُ اكبر بليَّة على نساء الهند لان الهنود يعتقدون ان الزوج هو غاية المرأة في هذه الحياة ولا فائدة لها بدونهِ فاذا مات وهي مخطوبة لهُ او متزوجة بهِ فقدت كل اسباب الراحة والسعادة ولا سبيل الى ملافاة ذلك الاَّ بانتشار التعليم والتهذيب حتَّى يثبت للهنود ان المرأة معين للرجل وشريكة لهُ لا فضلة زائدة يتعلق وجودها على وجودهِ . واما المسألة الثالثة وهي مسألة تطبيب النساء فاقرَّت فيها انهُ لا يباح للاطباء ان يروا النساء المحجبات وفي النادر يباح لهم ان يجسوا نبض المريضة من ثقب في الستار ولا يباح لهم ان يفحصوهنَّ فحصًا طبيًا في كل الامراض الباطنة ولا ان يطببوهنَّ في كل امراض النفاس . ومما يزيد الشرَّ شرًّا ان طب النساء منوط بالقابلات الجاهلات وضررهنَّ اكثر من نفعهنَّ . واشارت في الختام بان الدواء الوحيد لذلك ان يتعلم كثيرات من النساء صناعة الطب بكل فروعها ويذهبنَ الى بلاد الهند لتطبيب نسائهِ فيفدن بصناعتهنَّ وعلمهنَّ ومعاشرتهنَّ ويستفدنَ مالاً واسمًا طيبًا

التحقيق في مسئلة الرقيق

من رسالة للعلاّمة المحقق المرحوم السيد محمد بيرم التونسي الخامس

اما بعد فان مسئلة منع الاسترقاق لم يزل الخوض فيها شائعًا منذ تصدّت الدولة الانكليزيّة الى الاعتناء بذلك المنع ووافقت عليهِ الدولة العثمانيّة وكثير من ممالك الاسلام وصدرت الاوامر الرسميّة بالعتق للموجود من العبيد ومنع شراء غيرهم وابطال جلبهم من البلاد السودانيّة وغيرها . وكثر ممن تزيّا بزي العلماء والمتجاهلين منهم الاعتراض على هذا المنع والتشنيع بانهُ مصادم لحكم شرعي وهو حلية ملك الرقيق وانجرّ بذلك غرور العوام واستدامتهم على السعي في الملك وعلى جلب البعض من السودان والبعض من غيرها وبيعهم وشرائهم شبه الخفية وقد غض الحكّام والرؤساء النظر عن ذلك ظنًّا منهم انهُ لا ترتّب للشارع وان الامر ليس هو الاّ مجرّد ارضاء الانكليز ويكفي فيهِ مجرّد الظواهر . مع ان حقيقة الامر وراء ذلك . وقد كتب في المسئلة عدة من العلماء بصحة هذا المنع والذي اطلعنا عليهِ من محرراتهم هو كتابة لشيخ الشيوخ والعلماء سيدي ابراهيم الرياحي شيخ الاسلام المالكي بتونس وكتابة لشيخ الاسلام الحنفي بها محمّد بيرم الرابع وكلاهما مصدق لأمر الامير بتونس في صحة منع الملك للرقيق مع التصريح بان هذا المنع مما يوافق عليهِ الشرع الشريف لكن لم يبين كل منهما تفصيل احكام المسئلة ولا مستندهُ وانما كانت كتابتهما جوابًا عن خطاب الامير لهما بما رآهُ من المنع والزام العمل بهِ . ثم اطّلعت على كتابة للعلاّمة احمد ابن ابي الضياف جمع فيها بعض الاحاديث الحاثة على العتق وبيان سوء سيرة كثير من المالكين مع مماليكهم وانهُ لما تعارض الملك المباح وظلم العبيد المحرم قُدّم منع المحرم على استعمال المباح . ومثلها كتابة حافلة للتحرير الوزير حسين باشا المّ فيها بما تقدم مع مزيد بيان لتشوف الشارع للحريّة وبيان شيء من اسبابها لكني مع هذا لم ارَ من بسط المسئلة بالبيان الشافي لاصل الرق واسبابهِ واحكامهِ واحكام العتق وموجباتهِ وتطبيقهِ على المسئلة الحاليّة سيّما والبعض من الاروباويين الآن قد اتخذوا اصل اساغة الملك في الشريعة الاسلاميّة ذريعة للاعتراض عليها بالتوحّش استنادًا منهم لما رأوا اخيرًا من حالة الرقيق عند مالكيهم وما يعاملونهم بهِ مما يشاكل ما يرونهُ في التواريخ من حالة عبيد الرومان الّذين هم لديهم بمنزلة المتاع الجماد في استعمال القسوة معهم والبعد عن الانصاف والرحمة حتّى ازداد بذلك تبجحًا من يدعي منهم ان الشريعة الاسلاميّة مأخوذة

من قوانين الرومانيين وما هذا كله الا للجهل بحقيقة الشريعة الاسلامية واصولها فلزم ان تكون المسئلة محررة على وجه يكشف القناع ويذعن اليه سليم الطباع وسميت هذا التحرير (التحقيق في مسئلة الرقيق) ومن الله استمد وهو حسبي ونعم الوكيل

الباب الاول

في ان الاصل في الانسان هو الحرية وان الرق عارض واسباب عروضه

اعلم ان الله تعالى قال في كتابه العزيز " وما خلقت الجنّ والانسَ الّا ليعبدون " الآية والعبادة هي الجريان على مقتضى اوامر الله تعالى ونواهيه في جميع ما اوجده في هاته الدار فتكون جميع حركات العبد وسكناته على حسب ما اذن فيه من خالقه وخالق الاشياء التي يتصرف العبد فيها بما هو عائد عليه بالصلاح في مبدإه ومعاده . وانما كان الانسان مكلفًا بذلك لما فيه من العقل حسبما نصّ عليه الاصوليون في مبحث التكليف فقال سعد الدين في التلويح « الباب الرابع في المحكوم عليه وهو المكلف الذي تعلق الخطاب بفعله واهليته كذلك تتوقف على العقل اذ لا تكليف على الصبي والمجنون » الخ فالعقل صيّر في الانسان صفة تسمّى في عرف الفقهاء الاهليّة وهي الذمة التي يكون بها قابلاً لما له وما عليه وهاته الصفة عامّة في جميع انواع الانسان وافراده فبذلك كانوا مستوين في توجيه خطاب التكليف اليهم وتعلق انواعه بهم على السواء . غير انه توجد عوارض غير ذاتيّة له تمنع من توجيه الخطاب اليه او تمنع بعض انواع التكليف من تعلقها به . وقد بسط كلاً من اصل الاهليّة ومن العوارض وادلتها وتفاصيلها علماء الاصول ومنهم صدر الشريعة في التوضيح والسعد في التلويح في مباحثها الخاصّة وعدوا من العوارض اشياء كالصغر والجنون والمرض والسفر وعدوا منها ايضًا الرقّ . فتبيّن مامرّ ان الاصل في الانسان الحريّة وبقي بيان كون الرق عارضًا واسباب عروضه فامّا كونه عارضًا فلتصريح الاصوليين بذلك وعبارة التلويح في ذلك عند تعداده عوارض اهليّة التكليف قال ومنها الرق وهو في اللغة الضعف ومنه رقة القلب وثوب رقيق ضعيف النسج وفي الشرع عجز حكمي بمعنى ان الشارع لم يجعله اهلاً لكثير ممّا يملكه الحر مثل الشهادة والقضاء والولاية ونحو ذلك . واما سبب عروضه فالاصل فيه هو ان الانسان اذا امتنع من قبول تكليف الشارع بعد بلوغه اليه وعاند فيه فقد الحق نفسه بالبهائم والجمادات الخالية عن العقل الذي هو مناط ادراك دلائل الوحدانيّة وتصديق المعجزات بما يبذله من الجهد في امعان النظر في الدعوى الى الايمان ودلائله . واذا كان على تلك الصفة فقد استحقّ ان تجري عليه احكام ما تشبّه به ولذلك اساغ الشارع في حقه حكم غير الانسان من كونه مملوكًا لا مالكًا لكن

لا يكون حكم الحيوان والجماد شاملاً له من كل وجه بل من حيث انتزاع سمات الكمالات ومراتب التفضيل . اما اصل التكريم العام لبني آدم فلا يخرج منه لكي يكون صالحًا لعوده لاصله من الحرية بما يطرأ من العتق . والذي يقتفي ما ذكرناهُ من عبارات العلماء كثير ومنها عبارة التلويح حيث قال « وهو حق الله تعالى ابتداء بمعنى انه ثبت جزاء للكفر فان الكفار لما استنكفوا عن عبادة الله تعالى والحقوا انفسهم بالبهائم في عدم النظر والتأمل في آيات التوحيد جزاهم الله تعالى بجعلهم عبيد عبيده متذللين بمنزلة البهائم ولهذا لا يثبت الرق على المسلم ابتداء » وحيث علمنا السبب في عروض الرق على الانسان لزم ان نبين كيفية تحققهِ فاعلم ان له طريقتين ترجعان الى ذلك الاصل

الطريقة الاولى وهي التي يثبت بها الرق ابتداء منحصرة في وجه واحد وهو ان المسلمين اذا حاربوا غيرهم وغلبوهم فحينئذٍ يكون للامام ثلاث خصال يجب عليهِ فعل احداها باهل الحرب المغلوبين ويجب عليهِ ترجيح احداها باهل الرأي وهي ما يتفق عليها اكثرهم انها اصلح بالمسلمين . وهاتهِ الخصال الثلاث اولها قتلهم عدى النساء والاطفال والشيوخ العاجزين عن الحرب والنسل والرهبان المنقطعين عن التزوج ومخالطة الناس وكذلك اصحاب الامراض المعطلة عن التنوّي وهاتهِ الصورة وان كانت سائغة شرعًا اذا اقتضتها المصلحة لكنها لم تقع منذ انتقال النبي صلى الله عليهِ وسلم الى الآن لانها لم توافق المصلحة الاسلامية التي هي مناط الحكم . وثانيها ابقاؤهم في ارضهم وجعل خراج من المال على الارض واداء من المال ضعيف على رقابهم بحيث لا يتجاوز الاداء على الغني اربعة دراهم في الشهر وعلى المتوسط نصف ذلك وعلى الفقير ربعة اعني درهمًا واحدًا وهي الجزية . وللامام في هاتهِ الصورة نقلهم لارض اخرى وتقريرما ذكرناهُ عليهم فيها واسكان آخرين في ارضهم . وثالث الخصال هي استرقاقهم وقسمتهم بين الجيش المقاتل مثل الغنيمة سواء بسواء حتّى في اخذ الخمس منهم وهاتهِ هي الصورة المنحصر فيها ثبوت الرق ابتداء كما هو صريح عبارة التلويح المتقدمة واما النص على ما ذكرناهُ من احكام المغلوبين فهو مذكور في سائر كتب الفقه في مبحث قسمة الغنائم وما ذكرناهُ من كون خيار الامام مناطًا بالمصلحة فلقاعدة الاشباه القائلة تصرف الامام على الرعيّة مناط بالمصلحة ولما قاله الكمال ابن الهمام في شرحهِ من ان تخييرهُ ليس كتخيير الصائم في خصال الكفارة بل انه مقيد بالمصلحة وتسميته تخييرًا باعتبار عدم تعيينهِ من قبل بل هو دائر بين الثلاث حتّى تعينه المصلحة . واما كون المصلحة تتعين برأي اكثر اهل الرأي فلما صرح بهِ في التترخانيّة في كتاب السير من انه اذا امر الامير بشيءٍ من امر الحرب واختلف الجيش وجب على الامير اتباع رأي الاكثر

وحيث علمنا مما مرّ ان الرق ابتداء منحصر في صورة ترجيح المصلحة لاسترقاق المحاربين اذا غلبنا لهم ازم ان نذكر وجه قتالنا لهم شرعاً. فاعلم ان القتال اما ان يكون ابتداء طلبة من جهتهم او من جهتنا فهاتان مسئلتان الاولى ان يكونوا هم الهاجمين علينا فيجب على كل فرد منا في مشارق الارض ومغاربها قتال الهاجم حتى يخرج من ارضنا وحكم ارض اهل ذمتنا هو حكم ارضنا فاذا غلبنا العدوّ فحكمه ما مرّ آنفًا واذا لم يُغلَب وانما رجع لارضه فان كان قاصدًا الهجوم ايضا فالحكم متحد وان تبين عجزهُ وانهُ لا يستطيع الهجوم وانما يستطيع الدفاع فحكمهُ هو ما يأتي وهي المسئلة الثانية وهي ان يكون افتتاح القتال من جهتنا وهذا واجب كفائي وهو ان يكون على الوجه الآتي بان ندعوهم الى الاسلام ونبين لهم حجته و براهينه فان امتنعوا من قبوله نقول لهم انا نحملكم الجزية فان امتنعوا من قبولها ايضًا استعنا بالله وقاتلناهم فاذا غلبناهم اجرينا الحكم الذي مرّ ذكرهُ سواء بسواء ولا يجوز قتالهم قبل الدعوة للاسلام ولو بعد هاته الشهرة الحاصلة له الاّ ان نحقق انهم على علم من حقيقة الاسلام و بلوغ الدعوة الحقة اليهم. وهذا الحكم وان كان معلومًا من عامة كتب الفقه لكنا نذكر عبارة تنوير الابصار مع شرحه الدر المختار عند الحاجة زيادة في الفائدة قال «كتاب الجهاد هو فرض كفاية ابتداء ان قام به البعض سقط عن الكل والاّ اثموا بتركه لا على صبي وعبد وامرأة واعمى ومقعد واقطع ومديون بغير اذن غريمه وعالم ليس في البلدة افقه منهُ وفرض عين ان هجم العدو فيخرج الكل ولو بلا اذن» الى ان قال «فان حاصرناهم دعوناهم الى الاسلام فان اسلموا والاّ فالى الجزية فان قبلوا ذلك فلهم ما لنا وعليهم ما علينا ولا يحل لنا ان نقاتل من لم تبلغه الدعوة الى الاسلام وهو وان اشتهر في زماننا شرقًا وغربًا لكن لا شك ان في بلاد الله من لا شعور له بذلك»

واعلم ان المراد ابلاغ الدعوة اليهم على حقيقتها لا كما يبلغ بعض الامم الآن ان في آسيا وافريقية امة يقال لها الاسلام تأكل الاوادم وتعتو في الارض بالفساد والظلم فهذا الخبر ليس هو دين الاسلام فهم حينئذ لم تبلغهم الدعوة. ولا خفاء ان الحكم باحدى الخصال الثلاث من القتل او السبي او البقاء على الحرية مع الجزية والخراج انما هو خاص بالبلد الذي في ميدان الحرب اما بقية مملكة العدو فلا يتسلط عليها ذلك بل ننظر الى كل جهة منها ونفعل معها ما تقدم من عرض الاسلام ثم الجزية ثم القتال. فتعين ان السبي او القتل او المن انما هو خاص بالمقاتلين ومن هو في ميدان الحرب. ثم يلحق بهاته الطريقة في الرق صورة اخرى تابعة لها وهي ما اذا اعلن الحرب بعد تقدم شروطه ودخل واحد منا لارضهم

بغير امان فما اخذ منهم فهو له خاصة من مال او سبي حيث قال في الهندية " وما يؤخذ منهم هدية او سرقة او خلسة او هبة فليس بغنيمة وهو للآخذ خاصة " اه وكذلك سائر ما يؤخذ منهم حالة الحرب قبل قهرهم فهو مملوك لنا ففي الهندية ايضًا ما نصه " وكذلك ما اخذ من نسائهم وذراريهم قبل الظهور عليهم لا يرد " اه٠ واذا تقرر ما مر علمنا ان الرق انما يثبت ابتداء على الطريقة المذكورة لا بمجرد كون الكافر كافرًا ولهذا حكموا بان الكفار في ديارهم احرار واذا اختلس منهم مستأمن دخل ارضهم بامان شيئًا من المال او انسانًا فانه لا يملك ذلك المال ولا الانسان بل انه لو باع احد الكفار ابنه او بنته من مسلم في دارهم او في دارنا فان المباع لا يملك مطلقًا فقد قال السيد ابن عابدين في حواشيه على الدر من كتاب العتق ما نصه " فان كلهم (اي اهل الحرب) ارقاء اي بعد الاستيلاء عليهم بدليل التفريع اما قبله فهم احرار لما في الظهيرية قال لعبده نسبك حر او اصلك حر ان علم انه سبي لم يعتق وان لم يعلم انه سبي فهو حر قال وهذا دليل على ان اهل الحرب احرار " اه وفيه في اول باب استيلاء الكفار " تنبيه في المهر عن منية المفتي اذا باع حربي هناك ولده من مسلم عن الامام انه لا يجوز ولا يجبر على الرد وعن ابي يوسف انه يجبر اذا خاصم الحربي ولو دخل دارنا بامان مع ولده فباع الولد لا يجوز في الروايات " اه

الطريقة الثانية في ثبوت الرقية * هي ان تثبت بطريق الانتساب والتبعية بمعنى ان اصل ثبوتها منحصر في الطريقة الاولى وهي كفر الرقيق مع الاستيلاء عليه حربًا الخ غير انه بعد ما ثبتت عليه الملكية اسلم فربما يقال انه زال منه ذلك العارض فيصير حرًا فنقول اجابة عن ذلك لما تقرر عليه حق العبد استمرت ملكيته بعد الاسلام ايضًا وصرحوا في دواوين الفقه انه اذا اسلم قبل التغلب عليه فهو حر لكنه اذا اسلم بعد غلبهم وقبل اجراء احد الاحكام الثلاثة على الاسارى فلا يجري في حق من اسلم الا حكمان فنط احدهما استرقاقه والثاني ابقاؤه حرًا اما القتل فلا . وحيث اخذ الرقيق حكم الملكية انسحبت عليه احكامها في نسله فكان حكم نسله في الرق حكم الام لان سائر ما يتوالد ويملك تبع الولد فيه امه فكان الرقيق كذلك قال في الدر « وولد الامة من زوجها ملك لسيدها تبع لها وولدها من مولاها حر الخ » فعلى ذلك ما تناسل من الرقيق فهو رقيق مثل امه وان طال النسب وتعددت الاجيال

فتلخص ان الرق انما يثبت بالاستيلاء على الكفار بعد الاعلان لهم بالحرب الناشئة عن الدعوة الى الاسلام ثم الى الجزية ثم الى الحرب اما بدون ذلك فالقتال حرام لما صرح به في

الهندية حيث قال في اول كتاب السير« واما شرط اباحته فشيئان احدهما امتناع العدو من قبول ما دعي اليه من الدين الحق وعدم الامان والعهد بيننا وبينهم والثاني ان يرجو الشوكة والقوة لاهل الاسلام الخ» فالتملك انما يجوز بعد الدعوة الى الاسلام والقتال انما يسوغ اذا كانت لنا قوة يرجى منها التغلب منا حتّى تكون لنا الشوكة اما اذا لم يكن لنا ذلك فالقتال حرام وهو معصية كبرى لما فيه من ازهاق انفس المومنين ظلمًا على خلاف امر الشارع وجزاء ذلك جهنم كما هو صريح القرآن ولانّ في ذلك ايضًا امرًا اعظم من ذلك كله وهو فتح الباب لهضم شوكة الاسلام واهانة البيضة فيجب الحذر كل الحذر من ذلك وابقاء الستر على الامة كما لا يخفى على ذي تدبر وعلم

الباب الثاني

في بيان احكام الرقيق مدة الملك وما له وما عليه

اما ما له على سيده فقد ذكره حجة الاسلام الغزالي في الاحياء في كتاب آداب الصحبة ونحن ننقل منه ما يكفي لبيان المراد ونزيد ما تمس اليه الحاجة من غيره قال الغزالي «اما ملك اليمين فهو ايضًا يقتضي حقوقًا في المعاشرة لا بدّ من مراعاتها فقد كان من آخر ما اوصى به رسول الله صلى الله عليه وسلّم ان قال اتقوا الله فيما ملكت ايمانكم اطعموهم مما تأكلون واكسوهم مما تلبسون ولا تكلفوهم من العمل ما لا يطيقون فما احببتم فامسكوا وما كرهتم فبيعوا ولا تعذبوا خلق الله فان الله ملككم اياهم ولو شاء لملكهم اياكم . وقال صلى الله عليه وسلم للعبد طعامه وكسوته بالمعروف ولا يكلف من العمل ما لا يطيق . ولهذا قال الفقهاء ان طعام الرقيق وكسوتهم تكون مثل عموم اهل البلاد وان كان السيد في نفسه متقشفًا ففي الهندية من باب النفقة ما نصه قدر النفقة للرقيق كفايته من غالب قوت البلد وادامه وكذلك الكسوة ولا يجوز الاقتصار فيها على ستر العورة فان تنعّم السيد في الطعام والادام والكسوة لم يجب عليه ان يدفع للرقيق مثله بل يستحب ذلك وان كان السيد يأكل ويلبس دون المعتاد شحًا او رياضة لزمه رعاية الغالب للرقيق واذا كان له عبيد يستحب ان يسوّي بينهم الى ان قال واذا ولّى رقيقه اصلاح طعامه وجاءه به فينبغي ان يجلسه ليأكل معه فان امتنع العبد تأدبًا فينبغي لسيده ان يطعمه منه واجلاسه معه افضل اما اذا امتنع المولى من الانفاق فالحكم ما قاله في الهندية ايضًا ونصه فان ابى المولى عن الانفاق فكل من يصلح للاجارة يواجر وينفق عليه من اجرته وان لم يوف فعلى المولى وان زاد فله ومن لا يصلح لذلك يؤمر المولى بالنفقة او البيع ومن لا يصح فيه البيع (كأم الولد والمدبر والمكاتب) يجبر المولى

على الانفاق انتهى مختصرًا · قال الغزالي وكان عمر رضي الله عنه يذهب الى العوالي في كل يوم سبت فاذا وجد عبدًا في عمل لا يطيقه وضع عنه منه · ودخل على سلمان رجل وهو يعجن فقال يا ابا عبدالله ما هذا فقال بعثت الخادم في شغل فكرهنا ان نجمع عليه عملين · فجملة حق المملوك ان يشركه في طعامه وكسوته ولا يكلفه فوق طاقته ولا ينظر اليه بعين الكبر والازدراء وان يعفو عن زلته اه باختصار

واما ما عليه من الحقوق فهو الوفاء بما يقدر عليه مما يكلف به والنصح لسيده وامانة في رزقه وعائلاته فقد قال رسول الله صلى الله عليه وسلم كلكم راعٍ وكلّ راعٍ مسئول عن رعيته الى ان قال والعبد راعٍ في مال سيده ومسئول عن رعيته الحديث · وروي في الاحياء عنه صلى الله عليه وسلم انه قال العبد اذا نصح لسيده واحسن عبادة الله فله اجران · واما احكام الرقيق فتتنوع الى احكام دينية ومدنية اقتضاها ملك منافعه لغيره والولاية عليه من غيره وقد جمع هاته الاحكام ابن نجيم في الاشباه والنظائر في عقد خاص واطال فيها ببيان افرادها وزاد شراحه لها تفصيلاً ونقل جميعها هنا يخرجنا عن المقصود والمفيد هنا هو انها ترجع الى نقصان في تصرفه في منافعه حيث كانت مملوكة للغير فغايته انه انسان مثل سائر الخلق في الحقوق الذاتية من جهة حياته وتكاليفه الشرعية غير انه محجور عليه فيما يتعلق بالحقوق المدنية اي الاختلاط مع غيره وفي التكاليف الشرعية المقتضية لكمال تصرفه لنقصان منافعه حيث ان منافعه مالك لغيره · ومن المعلوم ان حقوق العبد مقدمة على حقوق الله لافتقار العبد واحتياجه وغناء الخالق وتنزهه عن الحاجة كما هو مقرّر في مواضع كثيرة من كتب الفقه مثل ما تقدم وكذلك التكاليف المناطة بملك المال حيث ان يد الرقيق قاصرة عن التملك

الباب الثالث

في احكام العتق واسبابه

اعلم ان هذا الباب طويل الذيل مبسوط في دواوين الفقه في عقد خاص به فلا يسع هذا المحل الاحاطة به وانما نقول ان من استقرى هاتيك الكتب واطّلع على ما ورد فيها من النصوص المرغبة في الاعتاق يعلم ان للشارع حثًا عظيمًا على ايقاعه وعلى تحصيل الحريّة للانسان بما نصّ عليه من انواع الترغيب في الثواب وبما يسّر له من الاسباب وبما كثّر له من الوسائل والبواعث وكفى في ذلك قوله تعالى " لقد خلقنا الانسان في كبد ايحسب ان لن يقدر عليه احد يقول اهلكت مالاً لبدا ايحسب ان لم يره احد الم نجعل له عينين ولسانًا وشفتين وهديناه النجدين فلا اقتحم العقبة وما ادراك ما العقبة فك رقبة او اطعام في يوم

ذي مسغبة يتيمًا ذا مقربة او مسكينًا ذا متربة ثم كان من الّذين امنوا وعملوا الصالحات وتواصوا بالحق وتواصوا بالمرحمة اولئك اصحاب الميمنة" الآية حيث اورد فك الرقبة بيانًا لان يكون فكها وما عطف عليهِ من الاطعام والايمان هو الشكر اللازم على ما بينهُ من جلائل النعم المحيطة بالانسان. وفي هاتهِ الآية من تعظيم شأن الاعتاق ما لا يخفى حتّى قال ابو حنيفة رضي الله عنهُ ان العتق افضل من الصدقة لتقديمهِ في الآية عليها في شكر النعم. وورد من السنّة في الترغيب في العتق كثير ومنهُ ما رواهُ البخاري رضي الله عنهُ في صحيحهِ بسندهِ الى سعيد بن مرجانة صاحب علي بن حسين رضي الله عنهما وهو زين العابدين قال قال لي ابو هريرة رضي الله عنهُ قال النبي صلى الله عليهِ وسلم "ايما رجل اعتق امرءًا مسلمًا استنقذ الله بكل عضو منهُ عضوًا منهُ من النار" قال سعيد بن مرجانة فانطلقت الى علي بن حسين فعمد علي بن حسين رضي الله عنهما الى عبد لهُ قد اعطاهُ بهِ عبد الله بن جعفر عشرة آلاف درهم او الف دينار فاعتقهُ اه. فكفى بهذا ترغيبًا فيهِ. ومن تأمل كلام الفقهاء في تقسيم احكامهِ علم انهُ قربة لله بكل حال الّا اذا خلى عن النيّة الّتي هي اساس الثواب في كل الاعمال او اذا قصد بهِ ما يناقض الثواب وذلك انهم قالوا انهُ تعتريهِ الاحكام الاربعة فيكون واجبًا في كفارات القتل والظهار واليمين والافطار ويكون مندوبًا مهما قصد بهِ وجه الله من غير ايجاب ويكون مباحًا مهما كان من غير نيّة ويكون محظورًا اذا قصد بهِ وجه الشيطان فمن اعتق عبدهُ للشيطان عتق الا انهُ يكفر اه من الهنديّة ملخصًا وبهِ علم مكانة حرص الشارع على تحصيل الحريّة حيث انها تثبت ولو مع كفر الفاعل. ويزيد ذلك وضوحًا التوسعة في اسبابهِ حيث انهُ يتعين في كفارات القتل والظهار والافطار واليمين الّا اذا عجز عنهُ ويقع بكل لفظ صريح ويقع بالفاظ الكناية ويصح منجزًا ومعلقًا بشرط ومجانًا وبمال وهو المسمّى في عرف الفقهاء بالمكاتب ومعلق بموت السيد وهو المدبر وكل منها لا يبقى عليهِ محض الرق مع المكاتبة والتدبير حتّى لا يصح بيعهما وكذلك ام الولد وزيادة على ترغيب المالكين في الاعتاق وسعة وجوههِ قد خصص الشارع قسمًا من بيوت المال لعتق الرقيق اما بشرائهم وعتقهم او باعانة المكاتبين على تخليص رقابهم على الخلاف بين الفقهاء فانهم قالوا ان بيوت المال اربعة الاول خمس المعادن والغنائم والركاز اي الكنوز الّتي لا يوجد عليها علامة اسلاميّة ومصرف هذا البيت هو المذكور في قولهِ تعالى « واعلموا انما غنمتم من شيء فان لله خمسهُ وللرسول ولذي القربى واليتامى والمساكين وابن السبيل » الآية والفتوى على ما قالهُ صاحب البحر من قول ابي يوسف ان الخمس يصرف لقرابة النبي صلى الله عليهِ وسلم اغنياء

وفقراء ولليتامى والمساكين ولابناء السبيل اي الغرباء المنقطعين عن اموالهم وان كانوا اغنياء اما ذكر الله فللتبرك وسهم الرسول صلى الله عليهِ وسلم سقط عندنا بانتقالهِ عليهِ الصلاة والسلام وعند الشافعيّ يأخذهُ الامام . البيت الثاني هو بيت زكاة الابل والغنم والذهب والفضة وعشر الزرع والثمار وسائر انواع الزكاة ومصرفهُ سبعة اقسام الفقراء الّذين لا يملكون مقدار ما تجب فيهِ الزكاة وان كان لهم شيء من الكسب والمساكين وهم من لا شيء لهم والعمال الّذين يستخلصون الزكاة والرقاب على ما بينا من الخلاف والغارمين وهم الّذين لزمتهم ديون ولا يفضل عنها من كسبهم مقدار ما تجب فيهِ الزكاة وفي سبيل الله اي منقطع الغزاة وابن السبيل وقد مر بيانهُ . والبيت الثالث اللقطات والتركات ودية من لا وارث لهُ ومصرفها مصالح خصوص الفقراء . والبيت الرابع مال الجزية والخراج وهديّة اهل الحرب وما يؤخذ منهم بغير قتال ومال العاشر اي الكمرك وما صولح عليهِ اهل الحرب قبل نزول العسكر بهم والارض الموات ومصرفها مصالح المسلمين مطلقًا . فانت ترى ذلك القسم من البيت الثاني العظيم الواسع قد خصص لفداء الرقاب وهو يزيدك بيانًا في حرص الشارع على التحرير

سيأتي البقية

جزيرة اصوان

لجناب احمد افندي كمال وكيل دار التحف المصرية

نعرف هذه الجزيرة عند قدماء المصريين باسمين أحدهما (قُبْحْ) والثاني (عَبْ) ومعنى الاخير الفيل فترجمهُ اليونان بلغتهم الى (الفنتين) ولما مجيء ثم نسي الاسمان نسبت الى اصوان وسميت باسمها الحالي . ومنها نشأ ملوك العائلة السادسة وكانت آخر الحدود المصريّة في عصر العائلة الحادية عشرة ونقطة دفاعيّة في عصر الملك بسامتيك الاول لدفع اغارة الزنج وكانت تشتمل على آثار فاخرة وعمائر باهرة دُرست باندراس اهلها ورُمست تحت اطلالها ولم يبقَ منها في سنة ٨٦ ميلاديّة الا بربتان شرقيّة وغربيّة ورصيف رأسي في الجهة الشرقيّة ينتهي بمقياس للنيل وسنة ١٨٢٢ امر حاكم اصوان بهدم هاتين البربتين واخذ انقاضهما لبعض المباني . وقد تحقق الآن من اكتشاف مدير المتحف امامنا ان البربة الشرقيّة شادها القيصر تراجان الذي حكم من سنة ٩٨ الى سنة ١١٧ بعد الميلاد وذلك انهُ عمل لها دكة واساسات من احجار بربة قديمة كانت هناك يستدل على بابها البحري القديم بتمثال أُوزرِيس المشوَّه الملقى بجوار المساكن الحديثة وعليهِ اسم الملك منفتاح . وقد طمس هذا الاسم فلا يكاد يقرأ .

ويشاهد على احجار الدكة والاساسات عدة اسماء من ملوك العائلة الثامنة عشرة والتاسعة عشرة منهم امنوفيس الثاني والثالث وتحوتمس الرابع ورعمسيس الثاني والثالث . ويظهر ايضًا على بعض اجزاء العمد المستعملة دكة في الجدران نقوش لاحد ملوك هاتين العائلتين معناها " انتصر على البلاد وقاتل الجهات القبلية وحطم الجهات البحرية ووسع طيبة تعظيمًا للمعبودات وجدد بسيفهِ النصرات " ونحو ذلك من عبارات المدح والفخار . ثم لما اكتشف جزء من هذه البربة التي نحن بصددها ظهر على ارضها الاصلية من فوق الدكة الجزء الاسفل من عامود ثابت في مكانهِ وعلى كل ضلع من اضلاعهِ اسم الملك (تراجان) مكتوب بقلم الحفر بهذه الكيفية فثبت بذلك ان القيصر المذكور هو المؤسس لهذه البربة ولما تحقق جناب المدبر ذلك كف عن النقب حرمة للجبانة الاسلامية التي بنيت فوقها

اما البربة الغربية فهي من عمل الاسكندر الثاني الذي حكم في سنة ٨١ قبل الميلاد وما تقدم يعلم ان بربتي جزيرة اصوان اسنا على بربة قديمة العهد لم يستدل على تاريخ انشائها حتى الآن وان احداهما وهي الشرقية من عمل الرومان وثانيتهما وهي الغربية من عمل اليونان ويوجد على صخور هذه الجزيرة اسماء ملوك من العائلة الخامسة والسادسة كالملك (أناس) وغيره ويجاورها عدة جزائر وهي (جارى نارتى) اي جزيرة النطرون (وصلوجة) (وامبونارتي) اي جزيرة الدوم (وعيسى نارتي) اي جزيرة عيسى (وأرجارتي) (وسهيل) . ولعل هذه الاخيرة سميت باسم النجم سهيل لسهولة رصدهِ في هذا المكان . ثم ان اهل تلك الجهة يسمون الجهات التي ابتداؤها من وادي حلفا ' محاسن ' وهي تسمية قديمة اعتراها التغيير في اولها وآخرها فالميم مقلوبة عن نون والنون الاخيرة زائدة والاصل فيها نحاسي وللشلال هناك بابان احدهما شرقي ويسمى (أرجاتي) وثانيهما غربي ويسمى (حمداي) والشلال نفسهُ يسمى (أره) . وفي جميع هذه الجزائر صخور صوانية منها ما لونهُ مائل الى الصفرة ومنها الى الحمرة ومنها الى السنجابية وعلى بعضها كثير من النقوش الدالة على طغراءات بعض الملوك وغيرهم وعلى بعضها دعوات لمعبود تلك الجهة المسمى (خنوم) وينقشون في الغالب بجانبها صورهم منفردة او متعبدة لهذا المعبود وهذه الطغراءات الدالة على قداسة هذا المكان تشاهد بكثرة في جزيرة سهيل ونقل مريت باشا بعضها وطبعهُ في كتاب سماهُ مجموع الآثار ولكنهُ لم يستقصها فلذا ينبغي التحري لاستيعابها مع ما هو متفرق من هذا القبيل في جميع الجهات القديمة اذ ربما ينجم عنها فوائد تاريخية جزيلة الاقصر في ٢٧ مارس سنة ١٨٩١

الامراض المعدية واسبابها وطرق انتشارها

من خطبة للدكتور كلين البكتريولوجي الشهير

قال هوميروس الشاعر اليوناني "ان البشر اغاظوا الاله ابلو فارسل وباء ذريعًا الى معسكر اليونان واصاب بسهام نقمتهِ البغال اولاً ثم الكلاب ثم اليونانيين انفسهم". ولو عبّرنا عن مرادهِ بعبارة تنطبق على معارف عصرنا لقلنا ان البشر اغاظوا الهُ الصحة والنظافة فارسل عليهم سهام الباشلس السامّة وابتلاهم بوباء اصاب الانسان والحيوان

ومهما اختلف الناس في التعبير عن ذلك وسواء نُسبت الاوبئة الى غضب الله او سحر السحرة وسواء احدث ذلك في العصور القديمة او في العصور الحديثة فالمراد واحد وهو ان البشر اعتدوا على قوانين الصحة والنظافة فهجمت عليهم جيوش الميكروبات التي لا تُرى وفتكت بهم فتكًا ذريعًا

والوباء الذي انتشر في معسكر الملك كبيسيس والاوبئة التي انتشرت في ايام الصليبيين والوباء الذي انتشر في العام الماضي بواسطة الحجاج وكل الاوبئة التي تتبع الجنود او تفشو في البلدان المصابة بالقحط كل هذه الاوبئة التي حدثت في الزمان الماضي او ستحدث في المستقبل سببها الاكبر جهل قوانين الصحة واهمالها. ولذلك حقّ لنا ان نحسبها من الامراض التي يمكن التوقي منها ومنع انتشارها خلافًا لما كان يزعمهُ البعض من انها تتولد من نفسها. وقد كان القدماء يعلمون ان الاوبئة معدية اي انها تنتقل من شخص الى آخر واما كونها حادثة من انواع خاصّة من الميكروبات وكون هذه الميكروبات تدخل جسم الانسان او الحيوان وتتكاثر فيهِ وتسبّب فيهِ مرضًا خاصًا معديًا ووجود هذه الميكروبات في دم الانسان المصاب وانسجة بدنهِ ومعرفة سيرها وانتقالها خارج الجسم ودرس طبائعها في المزدرعات الصناعيّة ومعرفة احسن الطرق لمقاومتها وابطال فعلها ومنع نموها واهلاكها وكل ما يتعلق باسباب الامراض الوبائيّة والوقاية منها — كل ذلك من نتائج بحث العلماء في مدة العشرين سنة الاخيرة ولم يقتصر بحثهم على ذلك بل قد اثبت عدوى امراض كثيرة لم يكن يظنّ قبلاً انها معدية

ولا يخفى ان معرفة السبب تسهل معرفة طرق المنع والعلاج. مثال ذلك ان الداء المعروف بالبثرة الخبيثة او بالحمّى الطحاليّة يصيب الانسان والحيوان ويفتك بالمواشي فتكًا ذريعًا ويصيب غالبًا الناس الذين يعملون بصوف المواشي او بجلودها. وقد ثبت الآن ان هذا

الداء مسبّب عن نوع من الباشلس اسمهُ باشلس الانثركس فانهُ يدخل جسم الانسان او الحيوان و يتكاثر بسرعة في دمهِ او طحالهِ وتكون عاقبتهُ الموت غالبًا ولاسيما في البقر والغنم. وبعد ان ثبت ان لهذا الباشلس علاقة دائمة بداء البثرة الخبيثة ثبت ايضًا انهُ ينمو ويتكاثر خارج الجسد في بعض المواد فزُرع فيها ودُرست طبائعهُ جيدًا . ويمكن اخذ المزروع وادخالهُ في جسم حيوان سليم فيصاب بهذا الداء. وقد عُرِّض هذا المزدرع للحرارة والمواد الكياوية المختلفة والمواد المضادة للفساد وعُلِم فعلها بهِ

وقد اثبت الدكتور كوخ ان هذا الباشلس يولّد بزورًا او جراثيم تثبت على فعل ما يميت الباشلس نفسهُ كالحرارة والبرودة وبعض المواد الكياوية وان داء الانثركس او البثرة يتولّد في الحيوانات غالبًا من دخول هذه الجراثيم الى الجسم بواسطة الطعام او الشراب او الهواء. وثبت ايضًا انهُ اذا أُخذت نقطة من دم الحيوان المصاب بهذا الداء وأُدخلت تحت جلد انسان او حيوان آخر حدث منها بثرة في المكان الذي أُدخلت منهُ ثم يتبعها انتشار العدوى في الجسم كلهِ . واهم ما اكتُشف من تربية هذا الباشلس خارج الجسد هو انهُ اذا رُبّي على درجة ٤٢ ونصف من الحرارة وذلك اعلى من حرارة جسد الانسان بنحو خمس درجات ضعفت قوتهُ حتّى اذا لُقحت الغنم بهِ اصابها الداء على درجة خفيفة جدًا ولكنهُ يقيها حينئذٍ من ان تصاب بهِ مرة اخرى بدرجة شديدة

ونتج من معرفة باشلس الانثركس وكونهِ علّة لداء البثرة او الحمّى الطحالية وكيفية وجودهِ في الدم والطحال وطبائعهِ حينما يربى بالصناعة أنْ صرنا نعرف تشخيص هذا الداء معرفة تامّة ولم يكن ذلك بالامر السهل في ما سبق . ونتج من معرفة بزوره وانتقالهِ ان صرنا نعرف الطرق التي ينتشر بها بين الناس والحيوانات . ومن معرفة فعل الحرارة بهِ وقاية الحيوانات بتلقيحها بهِ بعد إضعاف فعلهِ . ونتج من استطراد هذا البحث ان امراضًا كثيرة لم تثبت عدواها قبلاً قد ثبتت عدواها الآن كالسل والتتانوس

ومن اهم الاكتشافات الحديثة اكتشاف كوخ لباشلس السل سنة ١٨٨٢ فسهل بهِ تشخيص هذا الداء على الاطباء وصار كثيرون منهم يعتمدون عليهِ الآن في تشخيص السل وفي تشخيص آفات أُخرى تصيب العظام والمفاصل والجلد ثبت انها من قبيل السل لان باشلس السلّ وُجد فيها . وقد اثبت كوخ ان باشلس السل هو سبب السل ولم يبقَ في ذلك شيء من الريب لانهُ ثبت بالامتحان. وخلاصة ذلك

اولاً انهُ صار يمكننا ان نشخص السل او التدرُّن بدقة في الناس والحيوانات وفي

بعض الاحوال التي كان التشخيص فيها متعذرًا او مستحيلًا

ثانيًا انهُ ثبت ان كل انواع التدرُّن معدية سواءٌ كان بالتلقيح او بدخول الباشلس الى البدن مع الطعام او مع الشراب او مع الهواء

ثالثًا ان المستعدين لامراض التدرُّن هم في خطر من ان يعدوا بها وهذا يدعو الى الحذر والوقاية من العدوى

والتتانوس او الكزاز لم يكن يُعلَم انهُ من الامراض المعدية فثبت الآن انهُ منها لاننا علمنا انهُ يتولَّد من نوع من الباشلس يسكن بعض الاراضي وتتولَّد منهُ بزور او جراثيم وهي اذا دخلت بدن الانسان او الحيوان من جرح نمت فيهِ وتكاثرت وابتلتهُ بالمرض العصبي المختلط المعروف بالتتانوس او الكزاز. فقد علمنا بذلك كيف يتولَّد هذا الداء وكيف يمنع

وعلمنا بواسطة درس جراثيم الامراض كيفيَّة انتشار بعضها. فقد عُرِف من قبل ان بعضها ينتقل من شخص الى آخر مباشرةً كما في الجدري والقرمزيَّة والدفتيريا وبعضها ينتقل بواسطة الغبار والماء واللبن والطعام كالكوليرا والتيفويد واما الآن فصرنا نعلم بالتحقيق كيفيَّة انتقال الكثير من الامراض المعدية فالدفتيريا مثلاً كان يُظَن انها لا تنتقل الاَّ بالعدوى مباشرةً امَّا الآن فقد عُلِم انها مثل التيفويد والقرمزيَّة تنتقل من المصاب الى السليم بواسطة اللبن. والبثرة الخبيثة كان المظنون انها لا تنتقل الاَّ بان يدخل دم حيوان مصاب بها في جسم حيوان آخر اما الآن فعُلِم ان باشلس البثرة ينتقل من المصاب الى السليم بواسطة الهواء والماء والطعام وكذلك باشلس السل يمكن ان ينتقل مباشرةً او بواسطة الهواء. والفرق في الامراض المعدية من جهة انتقال عدواها ان بعضها ينتقل غالبًا بواسطة الطعام والشراب كالتيفويد والكوليرا وبعضها بواسطة اتصالها بالجروح والغشاء المخاطي كالكَلَب والتتانوس وبعضها بواسطة الهواء والطعام والشراب كالجدري والحمَّى الراجعة والحمَّى الملاريَّة وبعضها بكل واسطة من الوسائط المتقدمة على حدٍّ سوى كالبثرة الخبيثة والتدرُّن

وباشلس البثرة او الانثركس يموت بالتجفيف وبقلة الغذاء وبالتعرُّض للحرارة ولو كانت دون درجة الغليان وبالحامض الكربوليك ولو كان خفيفًا ولكنهُ اذا وافقتهُ الاحوال من توليد البزور فبزورهُ تبقى حيَّة ولو جُفِّفت او لم تغتذِ او عُرِضت بضع ثوانٍ لحرارة درجة الغليان او وضعت في مذوب ثقيل من الحامض الكربوليك وهكذا باشلس الدفتيريا فانهُ يموت اذا جف او اضيف اليهِ قليل من مذوب الحامض الكربوليك الخفيف او وضع بضعة

ايام في ماء نقي حيث لا يجد ما يغتذي بهِ او عرض لحرارة فوق ٦٠ او ٦٥ بيزان سنتغراد ولحسن الحظ ليس لهُ بزور لتصبر على هذه الفواعل ومثلهُ ميكروب القرمزيَّة وباشلس التدرُّن يولّد بزورًا لا تموت بالتجفيف ولكنها تموت بحرارة الماء الغالي اذا دامت عليها مدة دقيقتين او ثلاث دقائق ولا تموت بالحامض الكربوليك ولو كان ثقيلاً. وترى من ذلك اننا صرنا نعرف الاحوال المناسبة لانتقال العدوى والاحوال التي تمنع انتقالها

والامراض المعدية التي دُرست طبائعها لم يثبت انها كلها مسببة عن البكتيريا فبعضها لم يُكتشف ميكروبهُ حتَّى الآن كالكَلَب والجدري والتيفوس والحصبة والشهقة وبعضها كُشِف ميكروبهُ فاذا هو ليس من البكتيريا بل من البرتوزوا. فالدوسنطاريا وخراج الكبد ميكروبهما من نوع الاميبا والبرداء لها ميكروب اسمهُ الهمو بلاسموديوم وهناك امراض اخرى مسببة عن انواع مختلفة من الفطر

وقد استنبط الشهير باستور ان اضعف قوة الميكروب بتربيتهِ على اسلوب خاصّ حتَّى اذا دخل البدن بعد ذلك لم ينفعل بهِ الاَّ فعلاً ضعيفًا لكنَّ هذا الفعل الضعيف يقي البدن من فعل الميكروب القوي كما في لقاح الجدري فانهُ يقي البدن من فعل الجدري نفسهِ. اما الميكروبات التي اضعف باستور فعلها فهي ميكروب كوليرا الدجاج وميكروب الحمى الطحاليَّة او الانثركس وميكروب حمرة الخنازير. وقد اضعف قوَّة الميكروب الاول بتربيتهِ على درجة من الحرارة بين ٤٢٫٥ و٤٣. وقوة الميكروب الثاني بتربيتهِ في سائل فيهِ قليل من بي كلوريد الزيبق او بتربيتهِ على درجة عالية من الحرارة. وقوة الميكروب الثالث بتربيتهِ في ابدان الخنازير. ووجد ان ميكروبات أُخرى يضعف فعلها بتربيتها خارج البدن كميكروب الحمرة والدفتيريا ومن ثمَّ يُعلَم كيف يضعف فعل الامراض الوافدة ثمَّ يزول تمامًا

وعُلم ايضًا ان لانواع البكتيريا المختلفة خواص كيماويَّة مختلفة فبعضها يكوّن حامضًا خليكًا من الالكحول وبعضها حامضًا لبنيكًا من سكَّر اللبن ومن المعلوم انهُ اذا فسدت المواد الحيوانيَّة والنباتيَّة تكوَّن فيها مواد تشبه القلويَّات وهي سامَّة جدًّا اذا دخلت دم الانسان او الحيوان سمَّتهُ. وقد وجد حديثًا انهُ يتولَّد من ميكروبات الامراض مواد سامة مثل هذه حيثما نمت وهذه المواد السامة هي التي تفعل بالبدن الفعل المنسوب الى الميكروب واذا امكن استخلاص هذه المواد وادخالها في جسم الحيوان وحدها فعلت بهِ فعل الميكروب نفسهِ

ويختلف مقدار فعلها بحسب كميتها ولذلك فنعل البكتيريا بالبدن يتوقف على هذه المواد التي تتكون منها وعلى مقدارها . ثم علم انهُ اذا أُدخل في بدن الحيوان مقدار قليل جدًّا من مادة من هذه المواد السامة واثَّرت فيهِ تأثيرًا ضعيفًا وكُرر ذلك مرارًا صار الجسد في منعة من نمو البكتيريا التي تولِد تلك المادة فلا تنمو تلك البكتيريا فيهِ بعد ذلك . واكتشاف باستور في معالجة الكلب مبني على هذه الحقيقة وبها يفسَّر كون امراض كثيرة وبائيَّة تصيب الجسم مرةً واحدة فتقيهِ من ان يصاب بها مرة أُخرى ولو كانت الاصابة الاولى ضعيفة فان المادَّة السامة المتولدة من البكتيريا تقي الجسم من فعل تلك البكتيريا سواء تولدت المادة السامة فيهِ او تولَّدت خارجًا عنهُ وأُدخلت اليهِ بالتلقيح

وممَّا ثبت بالاستقراء ان انواع الحيوان وافراد النوع الواحد تختلف في استعدادها لفعل الامراض الوبائيَّة بها فالحمَّى الطحائيَّة يصاب بها الانسان وذوات الاوجار وآكلات العشب ولكن قلَّما تصاب بها الحيوانات المفترسة او الطيور . والكوليرا والتيفويد لا يُصاب بها الاَّ الانسان . والدفتيريا يصاب بها الانسان وخنزير الهند والهر والثور وقلما يصاب غيرها من انواع الحيوان . وامراض أُخرى تصيب الحيوان ولا تصيب الانسان . واذا بحثنا عن سبب هذا الاختلاف اتضح لنا امور كثيرة ذات بال فالانثركس مثلاً لا يصيب الضفادع من الحيوانات الباردة الدم ما دامت في حالتها الطبيعيَّة فاذا رُفعت من الماء ووُضعت في مكان حرارتهُ مثل حرارة الحيوانات ذوات الدم الحار صارت عرضة للاصابة بالانثركس . والطيور غير معرضة للانثركس ولكن اذا خفضت حرارتها بضع درجات صارت معرَّضة له . والجرذان غير معرَّضة للانثركس ايضًا ولكن اذا أُجهدت قواها العضليَّة مدَّة صارت معرَّضة له . والفيران غير معرَّضة لداء السقاوة ولكنها اذا عولجت بالفلوريزين بضعة ايام فرسب السكَّر في اعضائها صارت معرَّضة له . ويراد بالتعرُّض وعدم التعرُّض ان انسجة الحيوان تكون في الحالة الاولى صالحة لنمو الميكروب وتكاثرهِ وفي الحالة الثانية غير صالحة لذلك . وهذا التعرُّض يختلف باختلاف بعض العوامل كدرجة الحرارة ومقدار التعب ووجود السكَّر في الانسجة ويختلف ايضًا بحسب دخول سم الميكروب في الجسم سابقًا

وقد عُلِّل هذا على اسلوب بسيط جدًّا وهو ان في الجسم كريات صغيرة تأكل كريات البكتيريا فاذا تمَّ لها ذلك خلصت البدن من شرها والاَّ تغلبت البكتيريا عليها وعلى البدن . واذا حوربت هذه الكريات تقوَّت على الدفاع فلم تعد تنغلب مرة أُخرى الاَّ ان الادلة على صحة هذا القول ضعيفة جدًّا بل توجد ادلة قويَّة على ان البكتيريا

تلتجئ الى هذه الكريات وتنضلها على غيرها . ولكن في الدم والانسجة كلها مادة أُخرى تميت البكتيريا وتنقذ الجسد منها وهذه المادة تكون على اكثرها في الحيوانات التي لا تفعل تلك البكتيريا بها واذا دخلت البكتيريا في جسم حيوان تفعل بهِ جيداً ثم حُقن دمهُ من دم حيوان ثانٍ مما لا تفعل تلك البكتيريا بهِ لم تعد تفعل بالحيوان الاول دلالة على ان المادة الواقية كانت في دم الحيوان الثاني . مثال ذلك ان الانثركس يفعل بالنيران فعلاً شديداً فتموت بهِ في مدة ٣٦ الى ٤٨ ساعة ولكن اذا لُقحت فارة بهِ ثم حقن دمها بقليل من دم الضفدع او الكلب (وكلاهما لا يصاب بالانثركس) لم تصب الفارة بهذا الداء . وخنازير الهند معرَّضة للدفثيريا فتموت بها في مدة يوم او يومين والجرذان غير معرَّضة لهذا الداء فاذا أُدخل سم الدفثيريا في جسم خنازير الهند ثم حقنت بدم الجرذان سلمت من الدفثيريا كأنَّ دم الجرذان يقتل ميكروب الدفثيريا . والنيران معرَّضة للتتانوس ولكن الارانب غير معرَّضة لهُ فاذا أُدخل ميكروب التتانوس في بدن النيران ثم حُقنت بدم الارانب سلمت من التتانوس . وخلاصة ما تقدَّم انهُ قد يكون في الدم والانسجة او في الجسم كلهِ مادة تقي الجسم من فعل البكتيريا او ان البكتيريا نفسها تكوّن فيهِ مادَّة كيماوية تقيهِ منها الاَّ ان الجسم قد يخسر هذه المادة الواقية لاسباب مختلفة

ومما يستحق الذكران بعض انواع الميكروب يقاوم البعض الآخر كأنَّ النوع الواحد يكوّن مادَّة كيماوية تميت النوع الآخر او تمنع فعلهُ السام . مثال ذلك ميكروب الحمرة وميكروب الانثركس فاحدهما يقاوم الآخر وكذلك ميكروب حمرة الخنازير وحمى الخنازير . وهذا الفعل كيماوي . فاعداء الميكروب اربعة الاول المادَّة الموجودة في البدن السليم لمقاومة الميكروب وهي قد تكون قويَّة وقد تكون ضعيفة . والثاني المادة التي تكون في دم الحيوان الموقى من ذلك الميكروب ويمكن نقلها الى دم حيوان آخر غير موقّى منهُ فيوقى بها . والثالث المواد الكيماويَّة التي يكوّنها الميكروب نفسهُ ثم يموت بها . والرابع كون بعض انواع الميكروب يهلك البعض الآخر . وجميع الاساليب التي اشير بها لعلاج بعض الامراض المعدية مبنيَّة على امر او اكثر من الامور المتقدمة . وقد بقي امر خامس وهو اسلوب الدكتور كوخ لعلاج السل فانهُ وجد ان المركَّبات الكيماويَّة التي تُستخرَج من باشلُس التدرُّن اذا دخلت جسم حيوان مصاب بالتدرُّن اماتت الانسجة المصابة بهِ وفائدة ذلك في بعض انواع التدرُّن لا تنكر

رسائل النيل

الرسالة السادسة من اسنا الى اصوان

من توخّى مشاهدة الآثار القديمة وليس له الاّ ايام معدودات لا يستطيع ان يقف في كل مكان فيه آثار ولا ان يتفحّص كلّ اثر منها ولذلك لم نقف فوق الاقصر الاّ في اسنا وادفو واصوان . وقد راقت لنا مباني اسنا المطلّة على النيل ولا سيّما لانها شيدت بالشيد حديثًا استعدادًا لزيارة سمو الخديوي المعظم . وهي مدينة لاتوبوليس القديمة وقد ذكرها ابو الفدا وقال "ان بها حمامات واسواقًا وهي بين اصوان وقوص في بر الغرب ولها نخيل وكروم ومزدرع" وقال الشريف الادريسي في كتابهِ نزهة المشتاق "ان اسنا من المدن القديمة من بناء القبط الاول وبها مزدرع و بساتين حسنة و بها بقايا بنيان القبط وآثار عجيبة" . ولم يبقَ ظاهرًا من هذه الآثار الاّ رواق هيكلها القديم وقد كشفهُ محمَّد علي باشا الكبير لما جاء هذه المدينة سنة ١٨٠٣ . ولم تزل بيوت السكّان محدقة بهِ وقائمة على اطلالهِ متخذة جدرانهُ وما تراكم فوقها بمرور الايام اساسًا لها ولذلك اضطررنا ان ننزل اليهِ بسلم صنع حديثًا . وعمد هذا الرواق وجدرانهُ الداخليَّة وسقفهُ مغطاة بالرسوم والنقوش والكتابات القديمة ولم تزل الالوان البديعة على تيجان عمدهِ في نضارتها كانها الصقت بها بالامس وعليهِ اسماء كثيرين من القياصرة الاول كطيباريوس وجرمانيكس وادريانوس وانطونينوس الذين كانوا في القرن الاول والثاني للميلاد وعليهِ ايضًا اسم تحتمس الثالث الذي حكم مصر قبل الميلاد بالف وستمئة سنة والظاهر انهُ هو الذي بنى الهيكل الاصلي ثم اضاف اليهِ القياصرة هذا الرواق . وعلى السقف صورة منطقة البروج وهي من ايام القياصرة

ونشأ باسنا جماعة من كبار العلماء كالامام ابن الحاجب النحوي المشهور صاحب الكافية والشافية وهو كردي الاصل ولد بها سنة ٥٧٠ وطلب العلم بالقاهرة ودمشق ومات بالاسكندريَّة سنة ٦٤٦ للهجرة . والكمال الاسنوي والقاضي نور الدين الاسنوي والشيخ جمال الدين الاسنوي صاحب كتاب الاشباه والنظائر وهو الذي رثاهُ البرهان القيراطي بقولهِ

نعم قُبِضَتْ روح العلا والفضائلِ   بموت جمال الدين صدر الافاضلِ
وما نحنُ الاّ ركب موتٍ الى البلى   تسيِّرنا ايامنا كالرواحلِ

وهذا سبيل العالمين جميعهم فما الناس الاّ راحلٌ بعد راحلِ

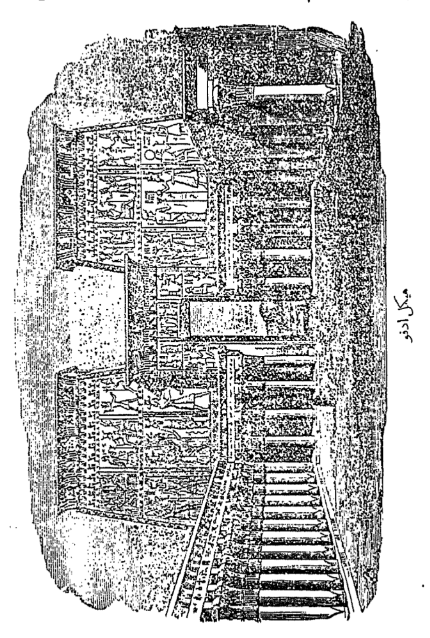
وكانت وفاتهُ سنة ٧٧٧ للهجرة

وادفو لا يدل ظاهرها على شيء من عظمتها السابقة ولكن هيكلها لم يزل محفوظًا اكثر من كل الهياكل المصريَّة الَّتي زرناها والفضل في ذلك للاتربة الكثيرة الَّتي سفتها الرياح عليهِ وطمرتهُ بها فحفظتهُ من ايدي المخربين الى ان جُدّد الشهير مريت من قبل الحكومة الخديويَّة ونفض عنهُ غبار النسيان . وقد شرع في بناء هذا الهيكل بطليموس فيلو باتور الذي ملك في اواخر القرن الثالث قبل المسيح واتمهُ بطليموس فيلوميتور و بورجيتس الثاني وغيرهما من البطالسة . وطول الهيكل كلهِ ٤٥٠ قدمًا وطول البرجين اللذين على بابهِ ٢٥٠ قدمًا وعلوهما ١١٥ قدمًا و يصعد اليهما بسلم فيها ١٤٥ درجة والصعود عليها سهل لقلة ارتفاع الدرجات ويُدخَل من الباب الى دار فسيحة فيها على دائرها ٣٢ عمودًا والشكل المقابل صورة هذا الهيكل كما يراهُ الواقف في صحن الدار اذا نظر الى الباب الاول والبرجين اللذين على جانبيهِ . و يدخل من هذه الدار الى دار ثانية وثالثة . الى ان يوصل الى المحراب وفيهِ خزانة من المرمر الأزرق جدرانها صقيلة كالمرآة وكان الصقر المقدَّس معبود المصريين القدماء يحفظ في هذه الخزانة ولم تزل تماثيلهُ مطروحةً في دار الهيكل محطمةً . وحول المحراب غرف كثيرة لوضع الآنية المقدسة وحولها سور شاهق محكم البناء يحيط بها وبالدور الَّتي امامها الى البرجين الاولين وسطحهُ الداخلي مغطًى بالنقوش والكتابات وكذا كل جدران الغرف الداخليَّة والخارجيَّة وقد علم منها امور كثيرة متعلقة بتاريخ المصريين وعوائدهم . واسم ادفو بالقبطيَّة اتبو وبالقلم المصري القديم تب وسماها اليونان ابولينو بوليس العظيمة وكانت من اعظم مدائن الصعيد في ايام الرومان

ونشأ بادفو كثير من العلماء منهم محمَّد بن علي الادفوي النحوي والكمال جعفر الادفوي صاحب كتاب الطالع السعيد في نجباء الصعيد ومحمَّد بن حسين الطيب وغيرهم

ومررنا في طريقنا الى اصوان على جبل السلسلة المسمَّى باليونانيَّة سِلسِلِس و يضيق مجرى النيل ههنا حتَّى يبلغ نحو الف قدم عرضًا . وفي جبل السلسلة مقالع الحجارة الرمليَّة الصلدة الَّتي قطعت منها حجارة طيبة وغيرها من المدن المصريَّة القديمة . و بلغنا اصوان في ١٦ من الشهر وهي سيين القديمة وسكانها الآن خليط من المصريين والاتراك والبرابرة والسودانيين والبدو واليونان وكان لها تجارة واسعة قبل التخلي عن السودان واشتهرت قديمًا بمقالعها من المرمر الازرق والاحمر والاسود . وقد زرنا هذه المقالع ورأينا فيها المسلّة

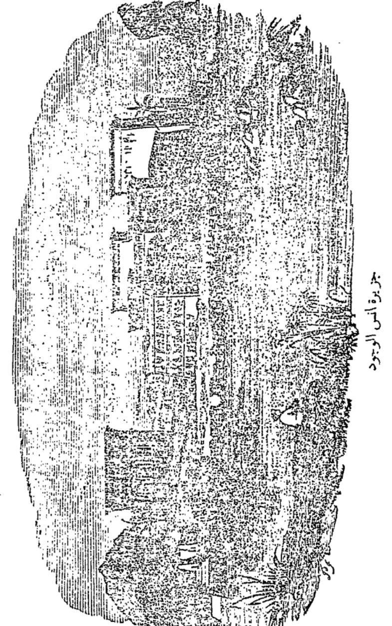
المشهورة التي فُصّلت ولم تُفصَل وطولها ٩٥ قدمًا وعرض احد جوانبها من عند قاعدتها اكثر من احدى عشرة قدمًا وهي من المرمر الاحمر وعلى ظهرها ثلوم غير غائرة كأن احد المحدثين اراد قطعها حجارة ثم عدل عن ذلك . ورأينا هناك ما يدل على ان المصريين



هيكل ادفو

القدماء كانوا يفصلون الحجر ويخرقون فيه خروقًا ضيقة يضعون فيها اسافين من الخشب ويبلونها بالماء لكي تتمدد وتنفصل الحجر بتمددها . وركبنا من هنالك الى مكان يسمى المحطة ثم نزلنا في الزوارق وعبرنا النيل الى جزيرة فيلة المسماة بانس الوجود وهي مغطاة بالخرائب والانقاض اشهرها خرائب هيكل ابسس الذي شرع في بنائه بطليموس فيلادلفس واتمة الملوك الذين

خلفوهُ وبذل الصنّاع فيهِ اقصى مهارتهم والملوك غاية كرمهم ولذلك جاء من ابدع الهياكل المصريّة الباقية الى عهدنا بعد هياكل طيبة وهيكل ادفو · ويوصل اليهِ برواقين من الجهة الجنوبيّة وله برجان على بابهِ الاول طولها ١٢٠ قدماً وارتفاعها ستون قدماً وعليها صورة



جزيرة انس الوجود

بطليموس فيلومتر وقد رفع فأس الحرب وهمّ بضرب عددٍ من الاسرى بعد ان امسك بنواصيهم · ويوجد مثل هذه الصورة على اكثر الهياكل المصريّة كأنّ اولئك الملوك كانوا يرون بتخليد فظائعهم اعظم فخر لهم · وفي الباب كتابة بالفرنسويّة تشير الى وصول الجنود الفرنسويّة الى ذلك المكان حينما غزوا القطر المصري · وداخل الباب دار فسيحة فيها

عن اليمين صف من العُمُد المزخرفة ووراءها صف من الغرف وعن اليسار هيكل صغير وفي صدرها باب آخر يُدخل منهُ الى دار الهيكل ثم الى الهيكل نفسهِ . ويقال ان هذا الهيكل جعل كنيسة في القرن السادس ولذلك يرى رسم الصليب على بعض حجارتهِ والظاهر من بعض الكتابات التي عليهِ ان عبادة الاصنام بقيت فيهِ حتى سنة ٤٥٢ للمسيح اي الى ما بعد امر الامبراطور ثيودوسيوس بسبعين سنة

وجدران هذا الهيكل واعمدتهُ مغطاة بالنقوش مثل غيرهِ من الهياكل المتقدم ذكرها . والى جنوبيهِ بناء بديع قضى الزمان على ذوبهِ قبل ان يعمل نحت حجارتهِ ونقشها ولم تشتد عليهِ وطأة المخربين فبقي لهُ شيء من رونقهِ فجلسنا فيهِ حول مائدة اعدها لنا طهاة الخواجات كوك وقد جمعت شهيّ الطعام ولذيذ المدام . وفي الشكل المقابل صورة هذه الجزيرة وهياكلها واراجيها

وقد رأيت في هيكل هذه الجزيرة وفي كل الهياكل المصرية ان الصور والنقوش القديمة مشوّهة تشويهاً كاد يمحوها كأنّ رجلاً مسك قدوماً محددة ونقشها بها نقشاً . وقد فتشت في كتب السياح والباحثين عن سبب هذا التشويه وسألت عنهُ كثيرين من العلماء كالاستاذ سايس والمستر بتري والمستر واس والدكتور غرانت بك وغيرهم فوجدتُ انهم يظنون ان الفرس او النصارى او العرب شوّهوا هذه النقوش انتقاماً او لغاية دينية . ويَرِدُ على القول الاول ان هذا التشويه عام للنقوش التي نقشت قبل ايام الفرس وبعد ايامهم كأنّ يداً واحدة شوّهت الجميع ويَرِدُ عليها كلها ان النقوش التي كانت طامسة بالسناج كما في بعض غرف هيكل انس الوجود او مدفونة بالتراب كما في بعض نقوش هيكل ادفو غير مشوهة مثل غيرها وكذلك كل النقوش العالية جداً او التي يصعب البلوغ اليها او يصعب الوقوف امامها ولو على سلم . والتشويه مقتصر على النقوش نفسها دلالةً على ان المشوّه لما كان متأنياً جداً في عملهِ ولو كان قاصداً تشويه الرسوم انتقاماً او لغاية دينية لاكتفى بتشويه الوجوه ولم يهتم بتشويه اللباس او لاكتفى بضربات قليلة يضرب بها كل رسم او لأصاب ضربهُ الرسوم وما حولها . ولدى تأملي في ذلك كلهِ ارتأيت رأياً آخر وهو ان النقوش شوّهت منذ عهد غير بعيد وان الذين شوّهوها صنّاع قصدوا نزع الطلاء المدهونة بهِ لاستخدامهِ في صناعة الخزف القيشاني الذي كان يُصنع في القطر المصري . فان الطلاء المذكور مركّب من اصباغ معدنية ولا يسهل نزعهُ الا بنقش الحجر ثانية فينفشر الطلاء حينئذٍ عن القطع المتماسة . وقد اطلعتُ الاستاذ سايس على هذا الرأي فاستحسنهُ وصوّبهُ . ومن المحتمل ان يوجد في تاريخ هذه البلاد ان

في اخبار اهاليها ما يؤيد ذلك

ولما ودّعنا هيكل انس الوجود وماحولهُ من الرضام نزلنا الى الجندل الاول من جنادل النيل وهو المعروف بالشلال وإذا نحن بجم غفير من البرابرة والسودانيين يلقون بانفسهم في اعلى الشلال فيحملهم تيارهُ وهم يجرون معهُ بقوّة عضلاتهم وسرعة حركاتهم فلا ينالهم منهُ أذًى. ثم ركبنا الزوارق وعبرنا بها الشلال ولم نخشَ بأسهُ لمهارة المجذفين وقوة عضلهم. وههنا كانت نهاية سياحتنا جنوبًا

واصوان مدينة قديمة وقد كشف فيها السر غرنفل باشا سردار الجيش المصري مدافن من عصر الدولة السادسة والدولة الثانية عشرة واشتهرت في عصر البطالسة اذ عدّها فلكيو الاسكندريّة على خط السرطان لان فيها بئرًا تقع فيها اشعة الشمس عمودية وقت الانقلاب الصيفي على زعمهم. وقد ثبت بعد ذلك ان هذا الزعم فاسد وان خط السرطان جنوبي اصوان ولكن سترابو وسنيكا ولوكان وبليني وغيرهم من المؤرخين بقوا على الزعم الاول وتابعهم كتّاب العرب فقال المقريزي "ان بعدها عن خط الاستواء اثنتان وعشرون درجة ونصف فالشمس تسامت رؤوس اهلها مرتين في السنة عند كونها في آخر الجوزاء او في اول السرطان وفي هذين الوقتين لا يكون للقائم باصوان نصف النهار ظلٌّ اصلاً". وسبب هذا الخطإ قصر الظل الذي يلقيهِ الشبح القائم فيها في الوقت المشار اليهِ لقربها من خط السرطان. وبقيت اصوان مباءة للغزاة وطعمة للنوبة والمصريين مدة قرون كثيرة الى ان استتبَّ فيها الامن في عهد العائلة الخديويّة

اما السفينة هتسو التي سافرنا فيها فقد أُتي بادواتها من انكلترا وبنيت في القاهرة وجُمعت فيها كل اسباب الراحة والرفاهة. وهذه هي اول مرّة علت فيها ظهر النيل ولآلتها البخاريّة ثلاث اساطين بحسب اختلاف ضغط البخار وهي بقوة اربع مئة حصان ولكنها لا تستعمل كل قوتها وقلما كانت تجري بنا اكثر من اثني عشر ميلاً في الساعة. وغرفها وطعامها وشرابها واسرّتها وحماماتها ومغاسلها وخدمتها كل ذلك من الطراز الاوّل بشهادة جميع الّذين كانوا فيها. وكان الخواجه جون كوك نفسهُ معنا وهو من ذوي الاقدام الّذين عركوا الدهر وادار وا الاعمال العظيمة الواسعة النطاق بهمة لا تعرف الملل وقد كلّل الشيب مفرقهُ ولكنهُ لم يمحُ علامات البشر والايناس على وجههِ فكان يعامل جميع ضيوفهِ كانهُ ضيفهم وهم اصحاب السفينة وما فيها. وقد اطلعني على كتاب فيهِ رسائل كثيرة أُرسلت اليهِ من الملوك والامراء والعظماء الّذين سافروا معهُ يشكرون لهُ ما لقوا من همتهِ وانتظام اعمالهِ وفيها رسالة بالقلم

المصري القديم فكتبتُ تحتها هذه الابيات

حُيِّيتَ يا كُلك سيد النيل الذي حسدَتْ سفينتَهُ سفينةُ نوحِ

انشأتَ للسيَّاح اسلوبًا بهِ سهَّلتَ ما في السيحِ من تبريحِ

ما قلتُ ذلك مادحًا من كان مم دوحَ الملوك فذاك فوق مديحي

الخاتمة — لا اريد ان اختم هذه الرسائل على قلة ما فيها ما لم أُشر الى ما خامر نفسي عند تفقُّد هذه الآثار العظيمة فانني كنتُ كلَّما رأيتُ هيكلاً او انقاض هيكل التفت يمنةً ويسرة لارى مساكن السكان الاقدمين ودور عمالهم فلا ارى لذلك عينًا ولا اثرًا . ولم اشاهد في هذه السياحة كلها من مباني الاولين الاَّ الهياكل والمدافن وآثار قصر واحد من قصور الملوك حتَّى لم تبقَ عندي شبهة في ان السكان الاولين كانوا يسكنون بيوتًا من اللبن مثل بيوت المتأخرين وانهم شادوا هذه الهياكل ونحتوا تلك المدافن مسخَّرين لملوكهم وكهنتهم وعظمائهم ولم يكونوا الاَّ عبيدًا لهم وكان ملوكهم قساةً عتاة همهم حشد الجنود والزحف على البلدان البعيدة لاستعباد اهاليها وسبي ذراريهم والتمتع باموالهم . فتأملتُ ذلك كلهُ وكنت اقابل في طريقي الى القاهرة بين احوال المتقدمين والمتأخرين واراجع خلاصة تواريخهم واخبارهم فلا ارى لي مندوحة عن الحكم بان راحة الرعيَّة في عصرنا هذا اتمُّ منها في عصر الفراعنة والبطالسة والقياصرة وكل من تولَّى هذه البلاد بعدهم الى عهد توفيقها . ففي عصرهِ وعصر اسلافهِ لم ينشأ هرمٌ كهرم الجيزة ولا هيكل كهيكل الكرنك ولا مدفن كمدفن سَتي ولا مسلة كمسلة الاقصر ولا حُشدجيش كجيش رعمسيس ولكن فُتحت المدارس وأُنشئت المعامل وبُنيت القناطر ومُدَّت سكك الحديد ونصبت اسلاك التلغراف وانتظم امر البريد

ومعامل القنْدِ(١) الشهيِّ احبُّ من صرحٍ بشاد لخدمة الحيوانِ

ومداخنٌ فوق المعامل رُفعت لاَحبُّ من نُصُبٍ ومن تيجانِ

ودخان آلات البخار وريحهُ لاحبُّ عندي من دخان لبانِ

وقناطرٌ خيريَّةٌ اولى وانـ ـفعُ من جميع معابد الاوثانِ

والحكم بالانصاف والقسطاس افـ ـضل من جباية ابعد البلدانِ

ووزارةٌ وطنيَّة تسعى الى خير العباد بها عَلَى الاوطانِ

فانعَمْ ابا العبَّاس في ما قد حبا كَ الله من مُلكٍ رفيع الشانِ

واحكُمْ بعدل الله بين عبادهِ واستعبدِ الانسانَ بالإحسانِ

(١) اي فبريقات السكر

سير البيسكل وثبوته

شهدنا منذ مدة في مشهد حلوان العابًا تدهش الابصار وتحيّر الافكار فان احد اللاعبين ركب مركبةً من المركبات الجديدة المسماة بالبيسكل وجعل يدور بها بسرعة في صحن المشهد ويلعب وهو عليها العابًا بديعة فيدير الصحاف على رؤوس القضبان ويوقفها على اسنانهِ والصحاف دائرة ويلعب بالكرات الكبيرة فلا تقع من يدهِ. وتبعتهُ امرأة على مركبةٍ اخرى وطافا بسرعة فائقة وهما يلعبان على المركبتين العابًا ادهشت الناظرين. ووثبت المرأة على ظهر الرجل ووقفت على كتفيهِ وهو سائر على مركبتهِ سيرًا حثيثًا وجعلت ترقص وتلعب وأُعطيت مشعلاً متوقدًا من طرفيهِ فجعلت تديرهُ بقضيب في يدها فيدور حول رأسها ورأس الرجل ويمسُّ لهبهُ شعريهما ووجهيهما وكل ذلك بخفة تدهش الابصار والمركبة تحتهما تدور بسرعة فائقة ولا تنقلب ولا تعثر. ونزع الرجل الدولاب الخلفي من دولابي مركبتهِ وهو راكب عليها وبقي راكبًا على دولاب واحد فلم يقع بهِ. وتبعهما ابنتان صغيرتان عمر احداهما نحو سبع سنوات وعمر الاخرى نحو اربع سنوات وركبتا مركبتين صغيرتين وجعلتا تدوران في صحن المشهد ذهابًا وايابًا وتتفننان في الركوب والحركة حتَّى انذهل كل من حضر من براعتهما على صغر سنهما ومن كيفيَّة ثبوتهما على دولاب لا يزيد عرض اطارهِ عن اصبع واحدة ورغب الينا بعض الحضور ان نعلل ذلك تعليلاً علميًا فوعدنا باجابة الطالب وانجازًا لذلك نقول

لقد رأى سكَّان بعض المدن في مصر والشام اناسًا من الاوربيين يركبون هذه المركبات ويمرون بها من امامهم مرَّ النسيم بلا جعجعة ولا صوت كانهم السمك يسبح في لجج البحار. والمبتدئ منهم يقع عن مركبتهِ احيانًا ثم يستوي على ظهرها سريعًا واما المتمرّن فلا يقع ولا يعثر بل يسبق المشاة والراكبين ولا تسبقهُ الاَّ الطيور. ومعلوم ان الانسان اذا اراد المشي على الحبل او على جدار ضيق عرضهُ بضع اصابع استصعب ذلك كثيرًا ولا سيما اذا كان الحبل او الجدار مرتفعين عن الارض بضع اقدام وذلك لانهُ اذا كانت القاعدة ضيقة فكل ميل الى اليمين او الى اليسار يحرف مركز الثقل عن القاعدة فيقع العماد او خط الجهة خارج القاعدة ويمتنع ثبوت الجسم وذلك واضح باقل نظر. ولو حاول واحد منا ركوب البيسكل وهو لم يعتدهُ لوقع البيسكل بهِ حالاً فكيف يتسنى للذين اعتادوا ركوبهُ ان يثبتوا على ظهرهِ ويسيروا بهِ بهذه السرعة الفائقة

وقد يُظنّ لاول وهلة ان الراكب يوازن نفسهُ على ظهر البيسكل كما يوازن البهلوان نفسهُ على الحبل وهو يمشي عليهِ ولكن الامر على الضد من ذلك لانهُ اذا حاول موازنة نفسهِ على هذه الصورة سقط حالاً اي اذا كان سائرًا نحو الجنوب ومال بهِ البيسكل نحو الغرب فانحنى هو نحو الشرق لرد الموازنة لم يلبث ان يسقط هو والبيسكل معًا

ومعلوم انهُ اذا أُديرَت دائرة او اطار على الارض سارت اولاً في خط مستقيم ثم انحنى خطها فسارت في دائرة حلزونيَّة وضاقت دائرتها رويدًا رويدًا الى ان تقع على الارض. فاذا دُفعت بسرعة طال سيرها المستقيم قبل ان تدور في الدائرة الحلزونيَّة والاَّ قصر وانتقلت من السير المستقيم الى السير الحلزوني حالاً. ويمكن امتحان ذلك بقطعة من النقود فاذا ادرتها بسرعة سارت بضعة امتار في خط مستقيم بدون ان تقع وفي آخر سيرها تدور دائرة حلزونيَّة ثم تقع. وامَّا اذا ادرتها ببطء سارت اولاً في خط مستقيم قدمًا او اكثر او اقل ثم دارت وسقطت. وتعليل ذلك عندنا انها اذا مالت الى هذه الجهة او تلك لكي تقع جعلها الميل المذكور تدور في خط منحنٍ اذ تصير متحركة بقوة الدفع الاصليَّة التي تحركها في خط مستقيم وبقوة جذب الارض التي تميلها الى الوقوع فتسير بين القوتين في نتيجتهما. ومعلوم ان الجسم الذي يدور في دائرة يخضع لقوة تسمى قوة التباعد عن المركز وهي ناتجة من حركتهِ في دائرة. وكلما زادت سرعتهُ زادت قوة التباعد عن المركز ولكن هذه القوة لا تزيد كالسرعة فقط بل كمربع السرعة اي اذا سار جسم بسرعة عشرة امتار في الثانية وكانت القوة الدافعة لهُ عن المركز ثلاثة فاذا تضاعفت سرعتهُ وصارت عشرين لا تتضاعف قوة التباعد عن المركز وتصير ستة بل تصير اربعة اضعاف اي اثني عشر مترًا. واذا صارت سرعتهُ ثلاثة اضعاف صارت قوة التباعد عن المركز تسعة اضعاف اي سبعة وعشرين مترًا وهلم جرًّا. ولذلك فاذا دُفعت الدائرة بقوَّة شديدة ومالت اقل ميل نحو السقوط فقوَّة التباعد عن المركز تمنعها من السقوط ومن السير في دائرة وتردُّها الى الخط المستقيم واما اذا دُفعت بضعف سارت ببطء ولم تكفِ قوَّة التباعد عن المركز لمنعها من الدوران في دائرة ولا من السقوط. وهذا هو السبب الاول لسير البيسكل في خط مستقيم وحفظهِ من السقوط. وقد شاهدنا الراكبين عليهِ في مشهد حلوان ينحنون نحو مركز الدائرة التي يدورون فيها لكي يتغلبوا على قوَّة التباعد عن المركز فلا تدفعهم الى الجهة الاخرى وتمنع سيرهم في دائرة

ثم ان دولابي البيسكل غير ثابتين في سطح واحد فاذا انحرف احدهما الى اليمين او الى اليسار لم ينحرف الآخر معهُ الى تلك الجهة لان نقطة اتصالها مفصَّل متحرك ولذلك يصير

كلٌ منهما في سطح غير سطح الآخر وتتسع القاعدة وتصير الموازنة ثابتة ٠ ألا ترى ان الانسان اذا اراد ان يقف وقفة ثابتة حرف قدميهِ بحيث يصير بين سطحيهما زاوية فتثبتان اكثر مما لو كانت احداها وراء الاخرى في سطح واحد

وفي ما نحن نكتب هذه السطور عثرنا على وصف علة اخرى اثبتها الدكتور ورنغ في العدد الاخير من جريدة العلم العام الاميركية وهي اسهل فهمًا من العلتين المتقدمتين لمن يتعذر عليهِ فهم قوة التباعد عن المركز وتقاطع السطوح وخط الجهة ٠ وهي تفعل مع العلتين المتقدمتين ولكنها غير موجودة في حركة الدائرة والاطار لانها تقتضي قوة عاقلة ٠ وايضاحًا لهذه العلة اوقف عصًا على اصبعك عمودية واضعًا رأسها الدقيق على الاصبع فاذا كان طولها مترًا او مترين امكنك ان توقفها بضع دقائق وليس عليك الا ان تحرف اصبعك معها فاذا رأيتها مالت نحو اليمين فاحرف اصبعك نحو اليمين ايضًا واذا رأيتها مالت نحو اليسار فاحرف اصبعك نحو اليسار ايضًا اي ابقِ اصبعك تحت مركز ثقل العصا فانهُ اذا بقي مركز ثقلها مستندًا الى اصبعك بقيت واقفة ولم تسقط ٠ والجالس على البيسكل يمسك بيديهِ مقبضين يدير بهما الدولاب الامامي نحو اليمين او نحو اليسار فاذا رأى نفسهُ انحرف نحو اليمين فليس عليهِ الا ان يحرف الدولاب نحو اليمين ايضًا واذا رأى نفسهُ انحرف نحو اليسار حرف الدولاب نحو اليسار ايضًا فيبقى مركز ثقلهِ فوق النقطة التي يماس الدولاب فيها الارض فلا يقع ٠ واما اذا رأى نفسهُ مائلاً نحو اليمين فامال الدولاب نحو اليسار لرد الموازنة فانهُ يقع حالاً ٠ واذا حاول الراكب ان يوازن نفسهُ وقع لا محالة وعليهِ ان يترك الموازنة ويهتم بان يسير مسرعًا وان يدير الدولاب الى حيث يرى نفسهُ مائلاً فاذا فعل ذلك سار منتصبًا ولم يسقط. وينتج من ذلك انهُ اذا علا البيسكل واتسع دولاباهُ وثقل الانسان الراكب عليهِ زاد ثبوتًا وسهل منعهُ من السقوط كما ان العصا الطويلة الثقيلة من رأسها الاعلى اثبت من القصيرة الخفيفة

وخلاصة ما تقدَّم ان البيسكل يُحفظ من السقوط بقوة التباعد عن المركز وباتساع القاعدة الناتج عن انحراف سطح الدولاب الواحد على سطح الدولاب الآخر ٠ وبامالة الدولاب المقدَّم حتى يكون دائمًا تحت مركز الثقل

واللاعبون المشار اليهم آنفًا متمرنون على اللعب تمرُّنًا يفوق المعتاد وعضلهم قوي جدًّا ولذلك يسهل على الواحد منهم ان يركب دولابا واحدًا ويسير عليهِ بدون ان يسقط عنهُ وهذا ما لا يستتبُّ لغيرهِ ما لم يتمرن تمرنهُ

اللبن في برلين

وإذا السعادة راقبتكَ عيونها نَمْ فالمخاوف كلهنَّ امانُ

وما السعادة سوى السعي واغتنام الفرص ولا ترقب عيونها الاَّ من اخذ باسبابها. وكلَّما زاد الناس اهتمامًا بشؤونهم تيسَّرت لهم طرق النجاح وساروا على سلسلة هندسيَّة حتَّى يصدق عليهم قول الكتاب "مَن معهُ يعطى ويزاد" ولذلك ترى الَّذين ارتقوا سلَّم الحضارة يزيدون ارتقاء يومًا فيومًا وكلَّما فتحوا بابًا من ابواب الارتقاء تيسر لهم بواسطتهِ فتح ابواب كثيرة فاذا اكتشف احدهم اليوم اكتشافًا كيماويًّا جديدًا استعملهُ غيرهُ في الغد لاكتشافات أُخرى صناعيَّة اوصحيَّة او زراعيَّة تزيد في راحة البشر ورفاهتهم. واذا اكتشف آخر اكتشافًا بيولوجيًّا او بكتريولوجيًّا استعملهُ غيرهُ في الوسائط الصحيَّة لتخفيف الآلام وشفاء الامراض واطالة العمر. واذا دخل سيَّاحهم بلادًا جديدةً او اكتشفوا جزيرة غير معروفة هرع اليها التجار والمستعمرون حالاً فاتسعت متاجرهم وغزرت موارد ثروتهم. واذا اصيب احدهم بمصيبة في بلاد الاقوام الَّذين دونهم اتخذوها ذريعة سياسيَّة الى مد سطوتهم وتعظيم نفوذهم. وادلَّة ذلك كثيرة في كل مطلب من المطالب وفصل من تواريخ البشر. وقد عثرنا الآن على دليل جديد منها وهو اهتمام احد اهالي مدينة برلين قصبة بروسيا بتقديم اللبن لها حتَّى يكون خاليًا من كل شائبة. فانهُ من المعلوم ان اللبن طعام الصغار وهو معرَّض للفساد اكثر من كل الاطعمة واجسام الصغار ضعيفة تتأثر باضعف المؤثرات حتَّى ان السبب الاكبر لكثرة مرض الاطفال في الصيف وموتهم هو فساد اللبن الذي يشربونهُ واذا اضفنا الى ذلك ان الدفثيريا التي يهلع عند ذكرها قلب كل والد ووالدة قد تتصل الى الاطفال باللبن الذي يشربونهُ عظمت في نفوسنا فائدة كل اسلوب يُستنبط لتقديم اللبن النقي الخالي من الشوائب لاهالي المدن الكبيرة

وقد شرع هذَا الرجل في ذلك سنة ١٨٨١ ولم يكن عندهُ حينئذٍ الاَّ ثلاث مركبات ينقل بها اللبن فبلغ عدد مركباتهِ سنة ١٨٨٩ مئة وسبعًا وعدد الرجال العاملين عندهُ خمس مئة وعدد الخيول مئة واربعين وسرُّ نجاحهِ نقاوة اللبن الذي يقدمهُ لاهل المدينة ورخص ثمنهِ. وهاك خلاصة ما كتبهُ احد امراء الانكليز في هذَا الشان قال

قُسِمت المدينة الى احياء فيذهب رجل بمركبتهِ الى كل حيّ منها ويقف امام بيوت الَّذين يبتاعون اللبن او الزبدة او الجبن منهُ واللبن موضوع في آنية يسع كلُّ اناء منها قدرًا معلومًا

وهي في صندوق جديد مقفل ولها حنفيات بارزة منها فلا يستطيع الرجل فتح الآنية واضافة الماء الى اللبن لو اراد ذلك . واسعار اللبن ونوعهُ مكتوب بهِ على كل اناء بحروف واضحة فلا يمكنهُ ان يطلب غير الثمن المحدَّد وكذا الجبن والزبدة اقراص محدودة الوزن والثمن

اما الاثمان فكما ترى في هذا الجدول

ثمن اللتر من اللبن الجيد	غرش وربع
" " " المخيض	غرش ومليم
" " " القشدة	خمسة غروش
" " " اللبن للاطفال في قناني مختومة	غرش وثمانية مليمات
" " " " الذي اميتت جراثيمهُ	غرشان ونصف
" الرطل من سكر اللبن	سبعة غروش وستة مليمات
" الكيلو من الزبدة	من ١٨ غرشًا الى ١٥ غرشًا

ويدخل هذا المعمل في الخريف والشتاء من ٣٥ الى ٥٠ الف لتر يوميًّا وفي الربيع والصيف من ٤٥ الى ٥٠ لترًا وذلك من اماكن كثيرة مختلفة فيمتحن اولاً ليعلم ما اذا كان جديدًا حلوًا ثم يرشح و يوزع في ابنية المعمل المختلفة بحسب الغاية التي يراد استخدامهُ لها والمعدّ منهُ للاطفال يسخن بالبخار حتَّى تموت منهُ جميع الجراثيم مهما كانت ثم يوضع في قناني وتختم فيبقى فيها حلوًا بضعة ايام

والعملة في هذا المعمل مرتبطون مع صاحبهِ بربط المحبة والولاء وهو اذا زادت ارباحهُ عن قدر معلوم وسَّع الزيادة عليهم . وقد بنى لهم دارًا فسيحة يجتمعون فيها للولائم واستماع الخطب العلمية وعلَّق على جدرانها صور ملوك بروسيا من المنتخب فردرك الاول الى الآن . وانشأ لهم كنيسة ومدرسة

وفي المعمل رجل كيماوي لامتحان اللبن وفيهِ مكان لاستخراج السكر منهُ واضافتهِ الى اللبن الذي يعطى للاطفال . والبقر التي يُحلَب منها لبن الاطفال موضوعة في مكان وحدها وتعلف علفًا واحدًا على مدار السنة لكي لا يتغير لبنها من يوم الى آخر

وكل الآنية التي تستعمل في هذا المعمل تغسل قبل استعمالها بماء الصودا ثم بالبخار السخن

وقد افاد هذا الرجل عاصمة بروسيا فائدة لا تقدَّر وحفظ حياة كثيرين من اطفالها باللبن الجيد الخالي من كل جراثيم الفساد و بترخيصهِ ثمنهُ حتَّى يسهل استعمالهُ على العامَّة والخاصة واستفاد هو بذلك فزادت ارباحهُ كثيرًا انتهى . فعسى ان نرى في هذه العاصمة

وفي الاسكندرية رجلاً مثل هذا يقدم للاهالي لبنًا جيدًا خاليًا من كل جراثيم الفساد لان النفوس تقززت من باعة اللبن وروائحهم القذرة والصحة انتهكت من سخافة اللبن ونحافة المواشي التي يحلب منها

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براء منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

نظر في « تأخرنا العلمي واسبابه »

حظيت بالاطلاع على ما سطرهُ رفعتلو اسعد افندي داغر في بحثهِ عن " تأخرنا العلمي واسبابهِ " فرأيت انهُ رمى عن قوس عقيدة عدد عديد من الذين ينظرون الى تلك الحالة بعين الاسف ويرمقونها جازعين من شرها الذي قام كالطود الاشمّ وقلوبهم هالعة من هذا الرزء الذي شمل وعمّ ولولا التأسي بان التأخر محصور في فرع من الفروع العلمية لطمتنا الطامة وناءت بنا الرزية — نعم ان التأخر محصور في حسورنا عن امتلاك ناصية فصحى العربية وعدم التضلع من فنونها الادبية وفي ما بقي فنحن بحول الله مصعدون في مرقاة النجاح وعارجون في معارج الفلاح واني التفتنا رأينا بيننا عددًا وافيًا من جهابذة بقية الفنون كالحساب والجبر والهندسة والفلسفة والكيميا واللغات الاجنبية . وكأني بحضرة الكاتب ابه الى ذلك فجعل اهم بحثهِ الانتقاد اللغوي في فروع موضوعهِ الثلاثة طبقًا لواقع حالنا . فهلاً يتعطف ويجيزلي ان اطلق على بحثهِ " تاخرنا في لغتنا واسبابه " تفريعًا وتخصيصًا من " تاخرنا العلمي واسبابه " الأ اذا اراد الاخذ بجذافير اللغة فنوى تسمية البعض باسم الكل فلا اماريهِ فيهِ

ولقد اطلق لقلمهِ عنان البلاغة فجال في مضمار البحث والحث على اصلاح الخلل

وشرع في شرح معاهد النقص التي سببت تاخرنا الجلل فانهُ ولج المدارس ودرس ما فيها من عوامل التأخير فاعرب عنها وقلّب كتب التعليم فاعلم ان اكثرها عدمها خير منها · و بلا المدرسين ورؤساء المدارس فوجد ان كثير بن منهم سبب البلاء وان اصحاب البلاء الحسن منهم نادرون اعزّاء ثم قدح زناد فكرتهِ الثاقبة فاورى ما رآهُ اراء صائبة · و بما ان الحقيقة لا تصاب الاّ بتمحيص الاراء ومبادلة الافكار رأيت ان اعقبهُ في ذلك الشأن وابدي ما يكنّ الخاطر ممّا ترك الاول للآخر

"ولو"ان بكت قبلي فهاج ليَ البكا   بكاها وان الفضل للمتقدّمِ

فعندي ان اكبر دواعي قصور المتعلمين عن اقتباس ملكة اللغة العربيّة وعجزهم عن امتلاك نواصي تعبيراتها الابية وعدم المامهم بنكاتها الادبيّة وقلة بضاعتهم من عباراتها الاصطلاحية وحكمها المثليّة وامثالها الحكميّة وتقلقل قدمهم في شوط كناياتها وذهول عقولهم عن استعمال فرائد كلماتها

انما هو البعد النادّ بينها و بين اللغة العامية وتعليمهم اياها كأنها لغتهم الخصوصية

ولقائل وايّ بعد بينهما واللغة العاميّة لهجة لهجت من فصحى العربيّة وفرع تفرع منها ليس الاّ وهل بعد هذا الفرع عن اصلهِ اعظم منهُ بين اللهجة العاميّة واحدى اللغات الاجنبية حتّى اذا ابتدأ الطالب هذه مع فصحى العربيّة ينبغ بتلك الاجنبيّة قبلما يلمّ بلغتهِ الوطنيّة

قلت وان كان البعد بين العاميّة والفصحى ليس باعظم منهُ بين الاولى واحدى اللغات الاجنبيّة فما اخالك تنكر انهُ بعد شاسع يؤذن بجعلهما لغتين مختلفتين لان العامية ليست الاّ كلمات من الفصحى مسخت مسخًا لم يبق رسمًا ظاهرًا لصورها الاصليّة ودخيلات من رطنة الاعاجم المعربة · والعربيّة من اصعب اللغات فلذا يستطيع الطالب العربي ان يعي عدة كلمات لمعان مخصوصة من لغة اجنبيّة قبلما يعي ما يقابلها في اللغة العربية و يحسن قواعد صرفها ونحوها لسهولتها وسهولة اساليب وضعها في كتب التعليم قبلما يلمّ بذلك في العربيّة · والتخرج في اللغة لا يقتصر على استظهار مفرداتها ومعرفة تصاريف الافعال واشتقاقاتها ومباحث الاسماء ومتعلقاتها ومثل هذه المطالب وملحقاتها بل يشمل الاجادة في كتابتها الخصوصيّة التي تميزها عن غيرها من اللغات وهذه ملكة ترسخ في النفس بالممارسة وذوق يثبت في الذهن بالمزاولة اللتين بهما يحسن الطفل النطق على صغر سنهِ وقصر ذهنهِ والطالب يتوفر لهُ ذلك في اللغة الاجنبيّة لان كتبها مشحونة بالامثلة والتمرينات والشواهد على كل القواعد منسقة في مدارج تربي في التلميذ ملكة تلك اللغة ولكن كتب لغتنا المدرسيّة يعوزها ذلك

لان جميع امثلتها وشواهدها وتمريناتها لا تزيد عن زيد وعمرو. ويتيسر لطالب اللغة الاجنبية استعمالها ومزاولتها ايضًا لانهُ لا يسمع من معلمهِ وممن حولهُ في تلك اللغة الاَّ الكلام الفصيح بالنظر الصحيح. ولكن طالب العربيَّة لا يسمع ممن حولهُ الاَّ اللهجة العامية وهي غير عربيَّة اما معلمهُ فان كان من الاكفاء فقصارى ما يعمل انهُ يسمعهُ كلامًا صحيحًا آن التلقين والشرح وهذا لا يفي بالمراد

ولا يخفى ان لغات الاعاجم كالانكليزيَّة والفرنسويَّة لا تختلف عاميتها عن فصحاها اختلافًا يعتدُّ بهِ فيتخرج الاولاد منذ نعومة اظفارهم في آداب لغتهم ويقتبسون ملكة تعبيراتها واصطلاحاتها سماعًا فهؤُلاء ان اخطأهم حظ التفقه في اللغة لا يخطئونها في كلامهم وكتابتهم واذا اتيح لهم التفقه فيها لا يلتزمون تحرّي مراعاة قواعد صرفها ونحوها بل يأْتي كلامهم وكتابتهم منطبقين عليها عنوًا وجل الغاية من درس قواعد اللغة المعرفة العلميَّة

ومع كل هذه السهولات التي هم متمتعون بها نراهم لا يكتفون بها بل ينضي المؤلفون مطايا الجد في استنباط اسهل اسلوب واقرب منوال لمساعدة اولادهم على تحصيل اللغة ويشحنون كتب التعليم بالامثلة والتمرينات والشواهد كما تقدَّم مع ما عليهِ المعلمون من الكفاءة والمقدرة على سد نقص الكتب اذا اتفق وجودهُ

ولكن العربيَّة كانت ولم تزل حملًا ثقيلًا على ذويها وقد كتب علينا وعلى كل من نطق بالضاد من قبلنا الكدح الناصب في تحصيلها لانها لما كانت شائعة ذائعة تكتسب سماعًا لم يكن لها قواعد تراعى في استعمالها فكان على الانسان ان يتنسم اخبار هذه الكلمة او تلك ويقلب الخاطر ناشدًا اياها ومتعهدًا مواقعها او يترقب سماعها من الثقات الذين لا يمارون فيما يقولون وهيهات ان يسلم من التخطئة والانتقاد

ولما قضي عليها بان تزوى في الكتب وتطوى في السجلات وتبدل بالعامية في التكلم وضعت كتب قواعدها عارية من التمرينات والشواهد وقاصرة عن انشاء ملكة الانشاء الصحيح فيها مع ما المعلمون عليهِ من التقصير والعجز وعدم التثبت من العلم والتعليم

فللاسباب البادي ذكرها ترى ان من جملة مئين من طلبة العربيَّة يحسن بضع عشرات قواعد تصريفها ونحوها ومن تلك العشرات يمتلك بضعة آحاد ملكتها اما الذوق غريزي فيهم واما لاحوال خصوصيَّة كأن يكون ذووهم من اهل العلم والعرفان فيحيون فيهم النفس العربي او كأن يكون فيهم ميل شديد للمطالعة والدرس ويعثرون ببعض كتب عربيَّة لم يعتورها المسخ والنسخ ومن اولئك الاحاد ينبغ فذٌّ او زوجٌ فيحيي رفات قدمى العربيَّة ويمثل

لخواطر ابنائها زمان الجاهليّة

وقد اكثر الكتبة الافاضل من نشر عيوب الكتب وكشف عوارها والتنبيه الى المدرسين وعدم اقتدارهم ولكنهم اقلوا من تبيان طرق الاصلاح وكيفيّة طرقها وهذا ما دعاني الى النزوع عن الوجه الاول واحتذاء الوجه الثاني فاقول

لكي نسهل على اولادنا تعليم لغتهم ونجعلهم كتبة مهرة فيها يجب

اولاً ان نستنبط اساليب سهلة المأخذ في التعليم . وعندي ان احسن اسلوب هو طريقة الاستدلال والاستنتاج فاذا اردنا تفهيم الطالب ماهيّة كلام النحاة نحو معهُ هذا النحو على وجه السوال والجواب

المعلم لو قلت لك كتابك وسكت فماذا استفدت من كلامي

التلميذ لم استفد شيئًا

م عند ما اقول كتابك ماذا تنتظر

ت انتظر ان تكمل كلامك باخبارك اياي شيئًا عن كتابي

م لو كملت كلامي قائلاً كتابك الاحمر هل تكون استفدت شيئًا وهل تنتظر مني غير ذلك

ت عرفت اي كتاب تقصد من كتبي ولكن ما زلت انتظر ان تخبرني شيئًا عن كتابي الاحمر

م واذا سكت ولم اكمل هل تسكت انت ايضًا

ت لا بل اسألك كتابي الاحمر ماله

م واذا كملت كلامي بقولي كتابك الاحمر عندي هل تكون استفدت فائدة تامة فتسكت او يبقى الكلام ناقصًا تنتظر مني تكميلهُ

ت اكون استفدت فائدة تامة فاسكت

م عندما يفيد اللفظ فائدة تامة يحسن السكوت عليها كفائدة كتابك الاحمر عندي التي سكت عندها يسمّى عند اصحاب النحو كلامًا

ثم بعد ما يدرك التلميذ ذلك يوضع الحد المعلوم او القاعدة ويؤمر بحفظهِ فلا يعاني المشقة فيهِ بل اذا لم يوضع يمكن التلميذ الاتيان بهِ فاذا امرتهُ بحفظ حد الكلام بانهُ اللفظ المفيد فائدة يحسن السكوت عليها يستظهرهُ بقراءتهِ مرة واحدة واذا طلب منهُ ان يحدد الكلام بعد التفهيم الذي تلقاهُ ياتي بهِ من نفسهِ

وتنسق الدروس على هذا المنوال في كتاب على حدة مقتصرًا فيهِ على اهم قواعد الفن وترتب بحسب علاقاتها بعضها ببعض حتَّى يوتى على الفن ثم يعاد ذلك عودًا احمد في كتاب آخر يتوسع فيهِ في المباحث ثم في ثالث ورابع يدرج فيها مواد النحو بكاملها وتجمع شتاتهُ ويتعمق في البحث والانتقاد ومقابلة الاقوال والاراء ·

وقد تقضي الحال بالتساهل والتسامح في بعض الحدود والضوابط فيشار اليهِ في ما يلي من الكتب الثلاثة تدريجًا

ولهذه الطريقة مزيَّة بانها تنبه عقل التلميذ لاستيعاب ما يلقى عليهِ اذ يجد داعيًا جاذبًا يدعوهُ للاصغاء فيستعد ذهنهُ لاستظهار القواعد والحدود التي ادرك رموزها فتأتي راسخة متمكنة وتكون بمأمن من النسيان وانها تمرن عقلهُ على التفنن في حل المعضلات وفك المعقدات وسهولة التعبير وحسن البيان وانها تدربهُ في المبادىء المنطقيَّة لاستخراج الحقائق الكليَّة العامة والتمييز بينها وبين المقدمات والاقوال الشارحة كما لا يخفى

ثانيًا ان ناتي بمئات بل بالوف من الامثلة على كل درس اذ لا فائدة من العلم ما لم يقترن بالعمل وخصوصًا علم اللغة واي فائدة مثلاً من معرفة التلميذ بان الفاعل ينبغي ان يرفع ثم يخفضهُ في الاستعمال كما يحدث لاكثر الطلبة الذين يقتصر اساتذتهم على تعليمهم القواعد بدون تدريبهم على تطبيقها واذا تاتي التلميذ على الدرس السابق بمثل هذه الامثلة

القط يموء — العصافير تغرّد — الازهار جميلة — السكر الابيض — أبِقَ العبد — الازهار الجميلة — اعطني القلم — انتفاخ ناضج — الافعى تفحّ — مواء القط — حلَّقتِ الحدأة — انسياب الثعبان — قنطار سمن — باكر تسعد — ماء النيل — لكل مجتهد نصيب — الهوى شرك الهوان — عندهُ ورق — الماء في الترعة —

ونطلب منهُ ان يفرز الكلام من هذه الامثلة ويذكر لماذا هو كلام ولماذا القسم الآخر ليس بكلام ويحسن ان يعطى مثالاً للعمل هكذا

القط يموء كلام لانهُ لفظ افاد فائدة يحسن السكوت عليها

السكر الابيض ليس بكلام لانهُ لم يفد الخ

ثم نتفنن في تمرينهِ على تطبيق القواعد وتأتيهِ بامثلة على الدرس السابق على هٰذَا النمط

السمك .. الاشجار .. رائحة الورد .. هٰذَا الكتاب .. الشمس .. عندي .. النحاس .. نور القمر .. الماء .. فصل الصيف .. البيت .. راسي .. النجوم .. الحمام .. يلتهب .. الفهم .. تزحف .. غضبان .. مشرقة .. بارد .. عيد .. الجهل ..

سكرى . . البدر . . رفيقي كتب . . ابرهيم . . ونطلب منهُ ان يذيل الامثلة الاولى بكلمات نصيرها كلامًا وان يصدر الامثلة الثانية بكلمات تصيرها كلامًا ونطلب منهُ ان ياتي بجملة جمل تكون كلامًا

ثالثًا ان يقصد بالتمرينات انشاء ملكة الانشاء في التلميذ . وللوصول الى ذلك يجب ان نورد التلميذ في الامثلة موارد اللغة فنسقيهُ هنيئًا ما ساغ من تعبيراتها البليغة ونضمنها مفرداتها الرائقة والفاظها الجزلة متحاشين المبتذل ويلزم ان تدرج التمرينات مدارج تفي بما ذكر وينبغي ان نعود التلميذ استعمال البلاغة بان لا نكتفي منهُ بان ياتي بتمريناتهِ منطبقة على القواعد فقط بل نطالبهُ باستعمال ما يمرّ عليهِ من المفردات واذا اتى بالامثلة ركيكة كأن يقول هذا الكتاب جيد ننبههُ بان ذلك وان كان صحيحًا مبدئيًا فليس محكمًا لان لفظة جيد تطلق على اشياء كثيرة وان الاولى ان يقول هذا الكتاب بليغ او ما شاكل ذلك من الاحكام الشديدة الإحكام

رابعًا ان يعين للتلامذة وقتًا كافيًا كل يوم لممارسة التكلم باللغة الصحيحة . ان اكثر المدارس تعين ساعات مخصوصة من كل يوم ليمارس فيها التلامذة التكلم باللغات الاجنبية التي يطلبونها وهي وسيلة كبرى لاكسابهم ملكة التكلم بتلك اللغات وتمرين السنتهم على الاتيان بعباراتها سائغة منسجمة ولكن جميع مدارسنا غافلة عن استعمال هذه الوسيلة في اللغة العربيّة مع انها الزم لها من بقيّة اللغات اولاً لان اخراج حروف العربيّة من مخارجها الحقيقيّة وامالة اصواتها ميل حركاتها اصعب منها في اللغات الاجنبيّة ثانيًا لان لسان التلميذ يكون متمرّنًا على الغلط في العربيّة فيلزم نزع تلك العادة وتجديد عادة أُخرى موضعها وهذا اصعب من تعويدهِ عادة جديدة مباشرة ويطلب استعمالاً اكثر

واذا تعود التلامذة في جميع المدارس التكلم بالعربية الفصيحة فقد يحتمل ان تعاد اللغة العربيّة للاستعمال تدريجًا وعلى تراخي الزمن تحل محل العامية فترد بضاعتنا الينا ولكن ذلك بعيد الوقوع ما دام ان نبس التلميذ بكلمة فصيحة او لم ينطق القاف آفًا يتافف من حولهُ من العامة قائلين " انهُ يتكلم بالنحوي "

خامسًا اذا لم تتيسر الثلاثة المطالب الاولى في الكتب فعلى المدرس ان يهيئها للتلامذة ولكن يخشى ان بعض المدرسين لا يقوون على ذلك لعدم كفاءتهم وان البعض وان كانوا اكفاء ليسوا بامناء في عملهم فلا يحملون نفسهم مشقة اعدادها بل ياتون الى صفوفهم وذهنهم فارغ فراغ فواد ام موسى من كل فائدة فيخبطون في الشرح والايضاح خبط عشواء

ويربكون عقول التلامذة وهنا الجم قلمي عن الخوض في هذا المضمار واكتفي بالتلميح فقد جاء حضرة اسعد افندي بما وفى وكفى

اما ما ارتآهُ حضرتهُ من ضبط الكتب بالحركات فلي فيهِ نظر وعندي ان احسن الطرق لتعليم القرآءة الصحيحة هو ان يعلم الطالب القرآءة اولاً في كتب مضبوطة بالحركات حتَّى يحسنها ثم ينقل الى كتب عطل منها ويدرب على قراءتها بالحركات الكاملة · وقد يظهر ابتداء صعوبة في ذلك ولكن لا يأتي حين من الزمن حتَّى يتربى في التلميذ ذوق القرآءة الصحيحة في اي كتاب كان · اقول ذلك عن خبر فانني استعملت هذه الطريقة من زمن بعيد فوفقت بالمراد

هذه شذرات اخبار اعرضها على انظار المدرسين من قراء المقتطف راجيًا انهم يرمقونها بعين الحلم والله الهادي الى سواء السبيل

ميت غمر جرجس حاوي

تاريخ الملكية العقارية

حضرة منشئي المقتطف الاغر

لا ريب ان المسائل السسيولوجيَّة قد اشغلت افكار العلماء والناس عمومًا في هذه الايام اكثر من غيرها · وقد سمعتُ عالمًا اقتصاديًّا القى خطبة نفيسة في هذه الاثناء في تاريخ الملكيَّة العقاريَّة فاقتطفتُ منها ما يأتي وبعثتُ بهِ الى حضرتكم لتنشروهُ في مقتطفكم الاغر · قال الخطيب ان الملكيَّة العقاريَّة شائعة الآن في جميع البلدان المتمدنة الَّا انها لم تصل الى هذه الدرجة الَّا حديثًا باجماع علماء السسيولوجيا والاقتصاد السياسي · ويقسم تاريخها الى ستة اقسام كما سترى

ومن البديهي انهُ لما كان الناس يعيشون بالصيد والقنص لم يمكنهم ان يعرفوا الملكيَّة العقاريَّة حينئذٍ فكانت الارض بدون مالك مشاعة لكل مَن يريد ان يستولي عليها فلما ابتدأ التمدن وأخذ الانسان يفلح الارض ويزرعها زادت اهميتها في عينيهِ وكثرت فائدتها ولكن كانت الاراضي كثيرة والزراعة غير متسعة النطاق وكانت القبائل رحَّلًا لا مستقر لهم فكان الفلاح يزرع الارض الواحدة ثم يتركها ويزرع غيرها وهلمَّ جرًّا وهذه اول درجة من درجات المالكيَّة العقاريَّة او اول قسم من تاريخها

وما زال التمدن يزيد حتَّى كفَّ الناس عن الرحيل واستقرُّوا في اماكنهم فاضطروا

ان يعتنوا بالفلاحة والزراعة فقسمت الارض بين العيال واستولت كل عائلة على قسم منها مدة سنة اي مدة فصول الزراعة التابعة لدوران الشمس ثم زادت المدة عن ذلك وهذه هي الدرجة الثانية او القسم الثاني من تاريخ الملكيّة العقارية وتدعى الملكيّة المشتركة لانها تنتقل من عائلة الى أُخرى في آخر المدة المحدودة. وهي شائعة الآن في جزء من مملكة الروس وتدعى فيو ميرًا باسم المجلس المنوط بتفريق الاراضي على الاهلين كل ثلاث سنين واعضاؤه رؤوس العائلات

ولم تزل الزراعة تتقدّم رويدًا رويدًا حتّى عزّت الارض على اربابها وابوا ان يتخلّوا عنها الاّ لورثتهم وصارت الملكيّة عائليّة وهذه هي الدرجة الثالثة من درجات الملكيّة

ومما أثّر في الملكيّة كثيرًا الحروب وفتح البلدان وتخريبها فان الغالب كان يستولي على اراضي المغلوب ولا يبيح له زراعتها والاكتساب منها الاّ بعد ان يعترف بسلطته ويدفع له الجزية وهذه هي الدرجة الرابعة. ثم لما اختلطت الامم وضاع امتياز الظافر وتساوت حقوقه بحقوق الرعيّة حل محله الحاكم من اية امة كانت. ولم تزل بلاد انكلترا من هذا القبيل بحسب القانون لا بحسب الفعل ولكنها قد سنت قوانين كثيرة في السنين الاخيرة لمحو العوائد القديمة وجعل الملكيّة كما سترى في الوجه الخامس والسادس

وبانتشار لواء الامن والحرّية والمساواة بين الناس ورسوخ قدم التمدن زالت حقوق المنازعين وثبتت الملكيّة لاصحابها وصار لكل مالك الحق المطلق لينتفع بما يملكهُ ويتصرّف فيهِ كيف شاء (انظر المادة ٤٧ من القانون المدني) وهذه هي الدرجة الخامسة. ومع ذلك لم تبلغ ملكيّة العقار درجة ملكيّة المنقولات في سهولة انتقالها من شخص الى آخر فقد جاء في القانون قوله اما الاموال الثابتة فالملكيّة والحقوق العينيّة فيها لا تثبت بالنسبة لغير المتعاقدَيْن الاّ اذا صار تسجيلها على الوجه المبيّن في القانون (مادة ٤٧ من القانون المدني وما يليها ومادة ٦٢٢ وما يليها ومواد أُخرى كثيرة)

ولازالة هذا الفرق بين ملكيّة العقار وملكيّة المنقولات وتسهيل ملكية العقارات استُنبطت طريقة تورنس باستراليا منذ نحو نصف قرن تقريبًا وهي ان توضع رسوم العقارات واوصافها وحدودها في دفتر كدفاتر المواليد والوفيات فالذي يمتلك عقارًا منها يأخذ الورقة التي فيها رسم هذا العقار واذا اراد بيعهُ لآخر سلمهُ الورقة المذكورة. وبذلك سهل بيع العقارات وانتقال ملكيتها. وقد أُدخلت هذه الطريقة الى تونس حديثًا واجتهد الانكليز ليدخلوها في بلادهم فلم يتم لهم ذلك حتّى الآن. وهذه هي الدرجة السادسة من درجات الملكية العقارية

ويؤخذ من هذا التاريخ المختصر ان الملكيَّة العقاريَّة تدرَّجت من الملك المشاع الى ان انتهت ملكيَّة المنقولات . ولكن لا مانع يمنع رجوعها في المستقبل الى ما كانت عليهِ في اول الامر اي ان تعود الارض ملكًا مشاعًا او ملكًا مشتركًا كما كانت قديمًا فقد قال العالم الاقتصادي هربرت سبنسر الانكليزي ان رجوع الملكيَّة غير الحرَّة وغير التامَّة ليس بمستحيل بل هو ممكن بسبب انتشار الصنائع وامتدادها في جميع العالم المتمدن وميل الناس اليها وتمسكهم بممارستها انتهى

مرقص حنا
احد تلامذة الارساليَّة المصريَّة
منبليه

[المقتطف] اننا نشكر حضرة الاديب مرقص افندي حنا على ما افتطنهُ في هذا الموضوع الشائق فان كلامهُ على ايجازهِ قد جاء جامعًا لتاريخ الملكيَّة الاَّ ان ما عزي الى الفيلسوف هربرت سبنسر لا يخلو من نظر فقد قيل اذا زلَّ العالم زلَّ بزلتهِ العالَم والفيلسوف هربرت سبنسر قال شيئًا من ذلك في كتابهِ النظامات السياسيَّة (Political Institutions) واشار الى شيء منهُ في كتاب قديم نشرهُ منذ اربعين سنة اسمهُ التوازن الاجتماعي (Social statics) لكنهُ عاد فنشر اقوالهُ في المناظرة الشهيرة الَّتي اثبتتها جريدة التيمس من ٧ الى ١٥ نوفمبر سنة ١٨٨٩ وبيَّن انهُ ابعد الناس عن مذهب الاشتراكيين . ويظهر لنا انهُ اميل الكتَّاب الى القطع باستحالة انتقاض الملكيَّة الشخصيَّة ولو لم يقطع بذلك صريحًا . فليس من العدل الاستشهاد بهِ في امرٍ نفاهُ عن نفسهِ بادلة قاطعة وكل مؤلفاتهِ الحديثة تنبو عنهُ كيف لا وهو القائل ان من اغراضي "نقض الاشتراكيَّة الَّتي كنتُ ولا ازال عدوًّا لها"

نوع من السحر

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

يظهر ممَّا اثبتموهُ في باب المراسلة والمناظرة ان اعمال السحرة والدجالين لا حقيقة لها . وقد طالعت في هذه الاثناء فقرةً في احدى الجرائد الحلبيَّة عنوانها سحر افريقية وهذا مؤداها "رأينا في احدى الجرائد الانكليزيَّة مقالة غريبة عن سحر اهالي غربي افريقية قيل فيها انهُ لما تضايق الاهالي من القحط وذبلت المزروعات ونفقت المواشي ومات كثيرون من الناس امر الملك بضرب الطبل فاجتمع اليهِ رجال الحرب فاخبرهم بمجيء رجلين من صانعي المطر وانهما سيأتيانهم بالغيث وكان احدهما هرمًا والآخر شابًا فاصطفت الرجال حلقة واقام الملك في وسطها ووقف الرجلان امامهُ وشخصت اعين الناس الى السماء فلم يروا سحابًا ولا

غيمًا وللحال انطرح الرجل الهرم متشنجًا ووقف الشاب واشار الى السماء وبعد هنيهة اظلم الجو وانتشرت السحب وومض البرق ولعلع الرعد وهطلت الامطار غزيرةً يومين وليلتين"

فارجوان تبدوا رأيكم الصائب في هذه المسئلة اثباتًا للحقيقة ولكم الفضل

صليب اسطفانوس

[المقتطف] ان المطر ينحبس وقتًا بعد آخر عن انحاء كثيرة من افريقية حتى يموت ما فيها من الانسان والحيوان او يهاجروا الى بلاد أخرى فلو كان للبعض من اهاليها قوة على انزال المطر ما شكا احدٌ فيها من انحباسهِ لانَّ من بهِ هذه القوة يدنيهِ الملوك والرؤساء ويغرونهُ بالمال على استعمال قوتهِ كلما احتاجت الارض الى المطر. ووقوع المطر متوقف على اسباب طبيعية لا يقدر كل سحرة افريقية ان يؤثروا فيها ولو ملأوا الارض تطبيلاً وتزميرًا. والقصة التي نقلت عن الجريدة الانكليزية موضوعة لا اصل لها او محرَّفة عن اصلها او مبنيَّة على اسس ضعيفة لا يعتمد عليها وما احسن ما قالهُ ابو العلاء المعري

جاءت احاديث ان صحَّت فان لها شأنًا ولكنَّ فيها ضعف اسناد

فصدِّق العقل واقبل ما يشير بهِ فالعقل خير مشيرٍ ضمَّهُ النادي

ابلي لم ابع ولم اهب

قد اطلعت في الجزء السابع من المقتطف على مسئلة نحويَّة هي (ابلي لم ابع ولم اهب) والمطلوب اعراب هذه الجملة وبيان كل معمول لكل عامل وبيان ذلك يحتاج الى تمهيد مقدمة يتضح بها المقصود فاقول

ان جمهور النحاة قد اشترطوا في تنازع العاملين معمولاً واحدًا ان يكون ذلك المعمول متأخرًا عنهما لاشتراطهم فيهِ ان يكون العاملان متقاومين فاذا تقدم المعمول عليهما لم يوجد التقاوم بينهما لان العامل الثاني حينئذٍ لا يقاوم الاول في العمل فلا يكون بينهما تنازع وذهب بعض المغاربة الى جواز التنازع في المعمول المتقدم اذا كان منصوبًا وجرى عليهِ الرضي في شرح الكافية واستظهرهُ المرادي في شرح التسهيل لانهم لم يشترطوا تقاوم العاملين في العمل بل اعتبروا مجرَّد صحة كون المعمول وهو في موضعهِ معمولاً لكل واحد منهما لو انفرد بهِ وهذا متحقق عند تقدم المعمول عليهما لكن اتفق الفريقان على ان المعمول المتقدم معمول للعامل الاول فلا يجري في هذه الحالة الاختلاف الجاري في حالة تأخر المعمول عنهما باختيار اعمال الاول او الثاني وذلك لامرين الاول معنوي وهو ان بمجرد وقوع العامل الاول

عقب المعمول المتقدم استحقه وعمل فيه قبل مجيء الثاني فلم يجيء الثاني الاّ بعد ان استوفاهُ الاول فلا يكون الثاني طالبًا للعمل فيهِ بل في ضميرهِ لكن حذف لكونهِ فضلة يجوز ذكرهُ وحذفهُ وانما استحق العامل الاول ذلك المعمول المتقدم بمجرد وقوعهِ عقبهُ فعمل فيهِ قبل مجيء الثاني لانهُ طالب والمعمول المتقدم عليهِ مطلوب والمزاحم مفقود ولانهُ مؤثر والمعمول المتقدم عليهِ قابل للتأثر والمانع مرتفع بخلاف صورة تاخر المعمول عنهما فانهُ حين وجود العامل الاول يكون المطلوب او القابل للتأثر مفقودًا وحين وجود ذلك المطلوب او القابل للتأثر يكون المزاحم او المانع موجودًا . والثاني صناعي وهو انهُ لو كان المعمول المتقدم معمولاً للعامل الثاني وضميرهُ المقدر معمولاً للاول لزم تقدم ما في حيز حرف العطف عليهِ وهو ممتنع و يلزم ايضًا الفصل بلا ضرورة بين العامل الثاني ومعمولهِ باجنبي هو العامل الاول ومعمولهُ المقدر مع ضعف العامل اعني الثاني بالتأخير وهذا خلاف الاصل بل الظاهر انهُ ممتنع . ومن هذا يعلم ان اختلافهم في التنازع في المعمول المتقدم لا ثمرة لهُ . هذا تحرير الكلام في هذه المسئلة وما يوجد مخالفًا لهُ لا يعوَّل عليهِ ومنهُ يعلم حال تلك الجملة اعني (ابلي لم ابع ولم اهب) وهو ان ابلي معمول للفعل الاول اعني ابع وان الفعل الثاني عامل في ضميرهِ مقدرًا اي ولم اهبها اتفاقًا سواء اعتبر التنازع او لم يعتبر ولا يصح عكسهُ لما علمت

طهطا احمد رافع

سؤال

حضرات الدكتورين الفاضلين

لقد وجدت في بعض الكتب هذين البيتين منسوبين الى وَدَّاك الطائي وهما

لا درّ درّ أُناس خاب سعيهم   يستمطرون لدى الازمات والعُشَرِ
أَجاعل انت بيقورًا مسلَّعةً   ذريعةً لك بين الله والمطرِ

ورأيت صاحب القاموس قال في البيت الثاني تسعة اغلاط ولم يزد على ذلك ورأيت شارحهُ اعرض عن بيانها اتكالاً على ما نقلهُ عن شيخهِ ابن الطيّب الفاسي انها معروفة مشهورة نبه عليها الاعلام واحال على شروح المغني وشروح شواهدهِ خصوصًا شرح العلاّمة عبد القادر افندي البغدادي وقد ذكر صاحب المغني هذا البيت الثاني اثناء مبحث كلمة ما فراجعتُ كثيرًا من موادّهِ فلم اجد فيها تعرُّضًا لشيء منها بالكلّية وقد وجدت للعلاّمة عبد الرحمن العمادي الحنفي اثناء ترجمتهِ المذكورة في الجزء الثاني من خلاصة الأثر بيانًا

بما لا يخلو من النظر ولذا قال المحبي ان ما استخرجهُ لا يسلم اغلبهُ اغاليط فالمرجو من حضرات علماء اللغة الاعلام وافاضل الادب من قراء المقتطف الكرام التفضل ببيان تلك الاغاليط سواء كان ذلك باعمال الفكر في البيت وابتكارها او بنقلها من المواضع المبينة هي فيها مع مراجعة ما في ترجمة العمادي من خلاصة الاثر وايضاح حالهِ ولحضراتكم وحضراتهم على كلّ حال جزيل الدعاء وجميل الثناء

طهطا احمد رافع

باب الزراعة

بساتين الزراعة

ما زال المُقتطَف يصف مدارس الزراعة و يبين فوائدها وسهولة انشائها واقدام دول اوربا على تعميمها في ممالكها ويتمنى ان تقتدي بها الحكومة المصريَّة حتَّى حُقِقت الاماني وأُنشئت مدرسة الزراعة . وبالامس دخلنا بستان الجيزة الواسع الاطراف الكثير الاشجار والانجم والرياحين فوددنا لو انهُ جُعل بستانًا زراعيًا فيفيد البلاد فائدة زراعيَّة لا تقدَّر . فان البساتين التي يُقصد بها تقدم فن الزراعة لازمة لكل بلاد زراعيَّة وفوائدها الماديَّة تزيد على ما يُنفَق عليها ناهيك عن فوائدها العلميَّة واثباتًا لذلك نذكر شيئًا من الفوائد التي نجمت عن بستان الزراعة ببلاد الانكليز المعروف ببستان كيو . فقد أُنشئ هذا البستان منذ مئتي سنة في قرية كيو جنوبي نهر التمس ولم تكن مساحتهُ سنة ١٨٤٠ سوى احد عشر فدانًا ثم اضيفت اليهِ بساتين اخرى فصارت مساحتهُ سنة ١٨٤٧ سبعين فدانًا و بعد ثلاث سنين اخرى بلغت مساحتهُ مئتين وخمسين فدانًا

والآن تُدرَس فيهِ طبائع النبات على اختلاف اجناسهِ وانواعهِ وتربَّى فيهِ فسائل النباتات التي يعسر الحصول عليها او تلزم للمصلحة العموميَّة . وتدرس فيهِ ايضًا طبائع كل الحشرات المضرَّة بالنبات وطرق الوقاية منها

ومن فوائدهِ الكثيرة التي اشرنا اليها انهُ منذ اربعين سنة غلا ثمن الكينا غلاء فاحشًا بسبب سرعة انقراض شجرتها في بلاد بيرو فارسل الهولنديون فسائل كثيرة من هذه الشجرة الى بلاد جاوا وانفقوا عليها النفقات الطائلة فظهر انها من نوع قليل النفع فقلعت كلها

وارسلت الحكومة الانكليزيَّة كثيرًا من البزور والفسائل الى بلاد الهند فلم يعش منها شيءٌ واخيرًا اشار مدبر هذا البستان بارسال واحد خبير بعلم النبات وفن الزراعة الى بلاد بيرو فأرسل المستر مرخام وعاد منها بالبزور والفسائل فزرعت في البستان المذكور واعتني بها الاعتناء التام ثم نقلت الى بلاد الهند وغيرها من البلدان ومن ثم انتشرت زراعة شجر الكينا في الهند وسيلان وجزيرة القديسة هيلانة وراس الرجاء الصالح واماكن أُخرى كثيرة. ويصدر الآن من خشب الكينا من جزيرة جايكا ما ثمنهُ خمسة آلاف جنيه في السنة ومن الهند وغيرها من بلدان المشرق ما ثمنهُ نحو ثلاثة ملايين ريال والفضل في ذلك لبستان كيو الزراعي

ونبات عرق الذهب (الايكاك) يقرب من نبات الكينا في اهميتهِ واستنباتهُ صعب جدًّا وقد حاول بستان كيو استنباتهُ وبعد معاناة اتعاب كثيرة عاش منهُ في بستان كلكتا الزراعي مئة الف فسيلة وكان ذلك سنة ١٨٧٥ ولكن لم تأتِ سنة ١٨٨٦ حتَّى ماتت هذه الفسائل كلها ولم يبقَ منها الاَّ ما أُرسل اليهِ من بستان كيو وكان اقل من خمسة آلاف. والآن قد انتشرت زراعة عرق الذهب في المشرق بواسطة هذا البستان. وكذا يقال في بن ليبيريا الذي ناب مناب بن الهند الشرقيَّة

والمشتغلون في هذا البستان لا يتركون مسأَلة كبيرة ولا صغيرة الاَّ بعد ان يوفوها حقها من البحث كما يظهر مما تقدَّم وكما يظهر من بحث بعضهم في نوى نوع من النخل لاستعمالهِ لعمل الازرار وبحث غيرهم في لباب نوع من الشجر واستعمالهِ لسن المواسي ونحو ذلك

هذا واقليم القطر المصري من افضل الاقاليم لانشاء بستان نباتي لتربية اكثر انواع النبات ولا سيما النباتات الثمينة التي تعيش في البلدان الحارة كالطيوب والافاويه على انواعها ناهيك عن ان ثروة القطر نفسهِ تتوقف على اتقان زراعتهِ. والامتحان في بستان واحد في نقطة متوسطة كالعاصمة يكفي للقطر كلهِ فعسى ان ينظر اولو الامر الى اقتراحنا هذا بعين الاعتبار

زراعة المصريين القدماء

لا شيء يعجب لهُ مهندس الري او المفتش عن الآثار المصريَّة مثل الآثار الهندسيَّة الزراعيَّة الباقية من ايام ملوكهِ الاولين وقد تمضي سنون كثيرة قبلما يعود القطر المصري الى الدرجة التي بلغها في ايام الفراعنة والبطالسة من حيث اتقان الزراعة والصناعة وتكثير موارد الثروة ولذلك يحسن بنا ان نعود الى تاريخ هذه البلاد ونصف حال الزراعة فيها في ايام ملوكها

الاقدمين لان ذلك لا يخلو من الفائدة على ما فيهِ من الفكاهة فنقول

ضُرِب المثل بخصب وادي النيل من قديم الزمان فدخلهُ الاجانب بالحرب او بالسلم للاكتساب منهُ والتمتع بخيراتهِ . ومنهم كل سكانهِ الحاليين من الوطنيين والاجانب اذ الارجح انهُ لم يبقَ فيهِ احد من سكانهِ الافريقيين الاصليين . واتفق ان الشعب الذي دخلهُ اولاً وتغلَّب على سكَّانهِ الاصليين كان حريصًا على اتقان الزراعة وكان لهُ كهنة يردعونهُ عن المفاسد ويرشدونهُ الى طرق الصلاح ويحكمون على الملوك انفسهم لكي لا ينغمسوا في الملاذ ولا يهملوا شؤُون الرعية ولذلك امكن المصريين في ايام عزهم ان ينظموا جيشًا فيهِ اكثر من اربع مئة الف محارب عدا الانصار وان يتدوا في غزواتهم الى قلب اسيا وان يصدروا جانبًا كبيرًا من حاصلات ارضهم الى البلدان الأُخرى

واكتفى المصريون الاولون بالزراعة أولاً ثم لما اتقنوها عكفوا على اتقان الصناعة واشتهروا بنسج المنسوجات من البوص والقطن والصوف وعمل الآنية من الخزف والزجاج وما اشبه حتَّى زادت شهرتهم في الصناعة على شهرتهم في الزراعة

اما الاساليب التي كانوا يجرون عليها في الزراعة فقد اشار اليها المؤرخون الاقدمون كهيرودوتس وديودورس ووُصفت في كثير من الكتابات المصرية القديمة ولاسيما في الرسوم الكثيرة المنتشرة في كل المدافن القديمة ومنها يعلَم كيف كان المصريون الاقدمون يحرثون الارض ويعزقونها ويزرعونها ويحصدون الغلة ويدرسونها ويذرُّونها ويخزنونها في الاهراء

وقد دعتهم الزراعة الى استنباط بعض الفنون كالهندسة والمساحة والبناء والتقويم لمعرفة تخوم الارض بعد الفيضان وتوزيع المياه بالسواء اوان الري وانشاء الترع والجسور وقناطر الما ومعرفة اوقات الفيضان والزراعة . واثَّرت في اخلاقهم وطباعهم فكان الفيضان الوافي يطيّب نفوسهم ويملأهم بهجةً وحبورًا والفيضان القليل يلقيهم في وهدة اليأْس والقنوط لان الاول دليل قاطع على وفرة الخيرات والثاني على الجدب والقحط . والملك والفلاَّح على حدٍّ سواء في ذلك لان الجزية لا تجوز على الارض ما لم يفِ النيل فتفرغ خزائن الملك ويتضور الفلاَّح جوعًا

وكانت غلات مصر تفوق احتياج اهاليها فتبيع جانبًا منها للاجانب كما يظهر في قصة يعقوب وبنيهِ الآ ان اصدار الغلة كان خاصًّا بالحكومة والظاهر ان الشعب كانوا يبيعون الحكومة ما فضل عنهم وهي تبيعهُ للاجانب

وكان المصريون القدماء من امهر الناس في الفلاحة على ما شهد بهِ ديودورس فقد

قال انهم يتمرنون في اعمالها من حداثتهم فيخبرون طبيعة الارض وطرق الري واوقات الزرع والحصاد وكل اسرار هذه الصناعة التي تلقوها من اسلافهم وزادوها اتقاناً وعندهم نظار يراقبون الفلاحين ويدربونهم في اعمالهم ويقتصّون من الكسلان منهم وكثيرًا ما ترى صورة الناظر مارًا في الحقل راكبًا على مركبتهِ او ماشيًا فيهِ او واقفًا متكئًا على عصاهُ وكلبهُ بجانبهِ

وكانوا يروون الارض بالترع ويرفعون الماء اليها بالشادوف والقرب والادلي اما الشادوف فمثل شادوف هذه الايام تمامًا وكذلك القرب مثل قرَب هذه الايام واما الادلي فكانوا يعلقونها على عصًا كقصب الميزان ويرفعونها على عواتقهم ولم تزل آثار ترعهم وحياضهم الى يومنا هذا. وسيأتي تفصيل اساليبهم في الزراعة في فصل آخر

مستقبل القطن

لما شاع ان الحكومة المصريَّة مهتمة بامر الزراعة الصيفيَّة في الوجه القبلي قال بعض المزارعين في الوجه البحري ان ذلك سيكون ضربةً علينا لان موسم القطن قد بلغ هذا العام اربعة ملايين قنطار فهبط ثمن القنطار الى نحو مئتي غرش فاذا انتشر الري الصيفي في الوجه القبلي وكثرت زراعة القطن فيهِ فبلغت غلة القطر ستة ملايين قنطار لم يبعد ان يهبط ثمن القنطار الى جنيه ونصف. وسواء كان هذا التقدير صحيحًا او لم يكن فليس من الحكمة ان يزرع القطن في اكثر من ثماني مئة الف فدان في الوجه البحري ولا في اكثر من اربع مئة الف فدان في الوجه القبلي فتبقى مساحة الاطيان التي تزرع قطنًا في السنة الواحدة نحو مليون ومئتي فدان فلا تزيد غلتها عن خمسة ملايين قنطار. ولكن لا بدَّ من ان يهبط ثمن القطن المصري قليلاً ولو لم يزد مقدارهُ كما هبط ثمن الحنطة وذلك لان الروسيين قد اهتموا بزراعة القطن في املاكهم باسيا ونجحت زراعتهُ ولا بدَّ من ان تنتشر انتشارًا عظيمًا وحينئذٍ تستغني بلاد الروس عن القطن والمنسوجات القطنيَّة التي ترد اليها من البلاد الانكليزيَّة وغيرها من البلدان وهذا يؤثر قليلاً في ثمن القطن ولا خوف من هبوطهِ في ما سوى ذلك لان لعمل يد الانسان دخلاً كبيرًا في زراعة القطن لا يمكن الاستغناء عنهُ بالآلات. واعمال يد الانسان آخذة في الغلاء لا في الرخص

وسواء رخص القطن او لم يرخص فلا يصحُّ الاعتماد عليهِ وحدهُ في بلاد اشتهرت من قديم الزمان بجودة حنطتها وارزها وكثرة غلتها وسهولة تربية القطعان فيها. وقد كان المصريون القدماء يصدرون كثيرًا من الحبوب الى الاقطار المجاورة وكانوا يربون الغنم لمجرَّد

صوفها ويجزونها مرتين في السنة و يربحون منها ربحًا طائلاً فعلى مَ لا يقتدي بهم ابناء هذا العصر في تربية القطعان لاجل لحمها وصوفها ولاسيما بعد ان أُلغيت ضريبة تعداد الغنم

الري الصيفي في الوجه القبلي

اشار جناب المستر ولكوكس منذ مدة بخزن الماء في وادي النيل لتعميم الزراعة الصيفيَّة في الوجه القبلي وذلك ببناء ستين قنطرة في صفٍ واحد على شلال اصوان فتحبس من الماء ما يساوي نحو الثلاثين مليون متر مكعب في اليوم مدة ١٠٠ يوم . وقد تبادر الى الظن انهُ متى بنيت هذه القناطر وحبس الماء المذكور امكن اهل الوجه القبلي ان يزرعوا اطيانهم كلها و يرووها صيفًا بالماء المخزون وراء القناطر ولا يسوَّل الماء اللازم لزراعة الوجه البحري فرأى جناب الكولونيل روس منتش عموم الري ان يجلو صدأ هذا الخطإِ عن الاذهان فنشر في المقطم مقالة في هذا الموضوع فحواها انهُ لو بنيت القناطر التي اشار بها جناب المستر ولكوكس لم تكفِ للري الصيفي في الوجه القبلي ما لم تعمل اعمال اخرى كثيرة النفقات شديدة المشقات . ومسلم ان الكولونل روس ادرى الناس بري الوجه القبلي وطبيعة تربتهِ وهيئة اراضيهِ فقول الثقات الذين مثلهُ حجةٌ ولو لم يقترن بدليل فكيف وقد اتانا بالادلة الواضحة على قولهِ

وبيان ذلك انهُ فرض ان قناطر ولكوكس تزيد ابراد النيل ٣٠ مليون متر مكعب في كل يوم من ايام التحاريق واتفق انهُ في سنة ١٨٨٦ كان ماء النيل غزيرًا بحيث زاد ابرادهُ نحو ٣٠ مليون متر مكعب عن المعتاد في ايام التحاريق ومع ذلك فلم يتيسر لاهل الوجه القبلي ان يرووا اطيانهم حينئذٍ الا بالآلات الرافعة كما يروونها في بقيَّة السنين فثبت من هذا الشاهد الواضح ان ازدياد ابراد النيل ٣٠ مليون متر مكعب في اليوم لا يفيد الري الصيفي في الوجه القبلي . والسبب في ذلك ان الاطيان تكون اعلى من سطح ماء النيل بكثير في ايام التحاريق . فاطيان ارمنت مثلاً اعلى من سطح ماء النيل في اوطإِ التحاريق بمقدار ٩ امتار و ٥٠ سنتيمترًا واطيان سوهاج اعلى منهُ بمقدار ٨ امتار و ٧٥ سنتيمترًا والاطيان الواقعة بينهما تختلف في العلو بين هذين الحدين . ولا يمكن ان تروى ايام التحاريق الا بآلات ترفع الماء من النيل الى ذلك العلو العظيم . فاذا بنيت القناطر وزادت ابراد النيل ٣٠ مليون متر مكعب في اليوم فهذه الزيادة لا ترفع سطح الماء فيهِ اكثر من ٦٠ سنتيمترًا عند تلك الاطيان فتبقى الاطيان اعلى منهُ بثمانية امتار او تسعة ولذلك لا يمكن ان تروى

الاَّ بوابورات مثل وابورات قصر السلاميَّة وابي حماد وعائلة البطالسة وغيرها . وبهذا الاعتبار يكون وجود القناطر وعدمها سيين لان الوابورات تقتضي مالاً كثيرًا سواء كان في اقامتها او في إعمالها ورفع الماء بها . وهذا اعظم سبب يمنع اهل الوجه القبلي من تعميم الري الصيفي عندهم في هذا الزمان

فاتضح مما تقدم ان مجرد بناء القناطر وحبس الماء في وادي النيل لا يكفي للري الصيفي ولا يغني عن الآلات الرافعة والنفقات الكثيرة في الوجه القبلي . قال الكولونل روس وعندي انهُ يلزم علاوةً على عمل الخزان في صعيد مصر ان نرفع سطح ماء النيل ببناء سدود في مواضع مختلفة من النيل . غير ان ذلك محفوف بالمصاعب لما يتأتى من المخاطر عن انصباب ماء النيل من فوق تلك السدود . ثم اشار ببناء سد واطئ بهويس عند اسيوط بحيث يرفع الماء مترًا فيتضاعف بذلك المنصرف من الترعة الابرهيمية اي انهُ يزيد من ثلاثة ملايين الى ستة ملايين متر مكعب في اليوم فيروي ما بقي من الفيوم مع بحر وردان والساحل الغربي للجيزة . اما وطو السد فلانتفاء الخطر من انصباب الماء عنهُ واما هويسهُ فلمرور السفن منهُ واستمرار الملاحة في النيل

واشار بعمل سد آخر يتحرك من اعلاه في الجبلين بحيث يرفع سطح الماء في النيل اربعة امتار فيروي صيفًا السواحل المتسعة بين لنصر وقصر السلاميَّة ومنطقة قاموله ونقاده والبلاحي ودندره وغيرها . واما السواحل المتسعة في فرشوط والبلينه ومنشيَّة سوهاج وطحطا وطما فالري الصيفي مستصعب فيها لان سد الجبلين لا يفيد في ريها وبناء سد آخر في هو يخشى عليهِ من تأثير انصباب النيل عنهُ ايام الفيضان

والخلاصة ان عمل الخزان في الشلاَّل لا يكفي ولا بدَّ من عمل سدود أُخر معهُ في اماكن شتى من الوجه القبلي لتعميم الري الصيفي فيهِ وعمل هذه السدود يستغرق زمنًا طويلاً ونفقات كثيرة . وفي تقدير الكولونل روس انهُ لا يبتدأُ بالري الاَّ بعد مضي اربع سنين من الشروع في العمل . فمعظم الصعوبة اذًا في توزيع الماء وتعميم الري وليس في خزنهِ . وهذا الاعتراض لا يقتصر على اقتراح ولكوكس بل يعم اقتراح الآخرين ايضًا كالمسيو برونت والمستر وينهوس وغيرها

اما من جهة الخزان فالكولونل روس لا يوافق المستر ولكوكس على رأيهِ لسببين احدهما ان قناطر ولكوكس تغمر جزيرة انس الوجود بالماء فتتلف ما فيها من الخرائب والآثار وذلك لا يجوز عندهُ على كل حال . والثاني انهُ يخشى على القناطر الكبيرة مثل

قناطر ولكوكس من ضغط الماء وطغيانهِ . وعندهُ ان رأي الموسيو برونت اصلح لخزن الماء واسلم عاقبة ولكن يتجه عليهِ اعتراض قوي وذلك ان من مقتضى رأي برونت حبس الماء الاحمر الكثير الابليز (الطمي) ومعلوم انهُ متى ركد هذا الماء يرسب الابليز منهُ الى القاع فيملأهُ على توالي السنين وتفوت الغاية المقصودة منهُ . ورأي الكولونل روس ان تبنى قناطر صغيرة في شلال اصوان وأُخرى مثلها في كلابشة وفي الشلال الثاني بوادي حلفا . اما صغرها فلكي لاتكون معرَّضة للخطر العظيم من ضغط الماء واما تعددها فلكي يكون الماء المحبوس بها على صغرها مساويًا للماء الذي يحبس بالصف الواحد من القناطر الكبيرة . وبذلك تحصل الفائدة المقصودة من الخزّان ويتقى تأثير ضغط الماء وتسلم آثار المتقدمين من العطب

والحاصل من كل ما تقدم ان الري الصيفي في الوجه القبلي لا يتمّ الاَّ باعمال عظيمة عدا الخزان وان الخزان يقتضي بناء القناطر في شلال حلفا وكلبشه وشلال اصوان وان اتمام ذلك يستغرق بضع سنين ونفقاتهِ تبلغ بضعة ملايين . فاذا عقدت الحكومة النيّة على اتمامهِ لم تجد بدًا من عقد قرض جديد . وهذه هي العقدة الماليَّة الَّتي اختلف رجالنا الماليون في حلها بين قائل ان عقد القرض لعمل الاعمال النافعة اربح وقائل ان اجتناب ذلك اسلم لمصر واصلح

الصبار الافرنجي

مَن يذهب الى ميدان الجزيرة بالعاصمة ويلتفت الى الجنينة الَّتي جنوبيهُ يجد بينهُ وبينها كثيرًا من نبات الصبَّار الافرنجي كأنهُ مزروع لمجرَّد الزينة او ليكون سياجًا للجنينة المشار اليها وهو يانع مثل اجود الصبَّار الذي يزرع في جزائر بهاما لاجل اليافهِ . وهذا الصبار نبات يشبهُ الصبر في شكل اوراقهِ الرمحيَّة الاَّ ان اوراقهُ اصلب من اوراق الصبر واليافها اكثر ورؤوسها احد ويبلغ طول الورقة منهُ اذا طالت خمس اقدام او ستًّا وينبت في وسطهِ ساق طويلة تتفرَّع منها فروع صغيرة تحمل الازهار ويظهر مكانها نبات صغير مثل نبات الصبار نفسهِ وبعد قليل يقع على الارض وينمو فيها . ويتفرَّع من النبات الاصلي فسائل تنمو بجانبهِ

وقد أُدخل هذا النبات الى جزائر بهاما منذ سنين قليلة وانتشر فيها كثيرًا من نفسهِ حتَّى عدَّهُ الاهالي من الاعشاب المضرَّة وجعلوا يقتلعونهُ ويطرحونهُ على قارعة الطريق كما يفعلون في القطر المصري الاَّ ان بعضهم فطن الى اليافهِ المتينة فاستخرجها وصنع منها الحبال

ومنذ عهد قريب كان السر امبروز شي حاكم بهاما مارًّا من امام بيت فرأى فيهِ حبلاً مصنوعًا من الياف هذا النبات فاستقصى اصلهُ وعلم فائدة النبات فجعل يحث الاهلين على زراعتهِ واستخراج اليافهِ وارسل بعضها الى بلاد الانكليز فبيع الطن منها بخمسين جنيهًا . وللحال تألفت الشركات وابتاعت الاراضي الواسعة من الحكومة وجعلت تزرعها صبارًا وهذه الاراضي سباخ في الغالب لا تكاد تصلح لشيءٍ او صخور مرجانية ذات اقلات او نقر صغيرة فيها قليل من التراب فيزرع الصبار فيها وكلما رقّت الارض وقلّ خصبها جادت اليافهُ

ويزرع في الفدان ستمئة صبارة وتقتلع الحشائش منهُ مرتين في السنة . وبعد اربع سنوات تقطع اوراق الصبار الطويلة وتشق كل ورقة منها من وسطها . وهناك آلات صغيرة توضع الاوراق بين اساطينها فيعصر منها الرب والعصار وتبقى الالياف فتجنف في الشمس ويستخرج من الفدان نصف طن من هذه الالياف في السنة وثمن الطن من اربعة وعشرين الى ستة وعشرين جنيهًا وقد يباع باربعين جنيهًا حسب جودتهِ . فعسى ان تجرَّب زراعتهُ في هذا القطر وفي سواحل سورية فقد رأيناهُ في مدينة بيروت في اراضي المدرسة الكلية ناميًا يانعًا مثل احسن ما يكون في جزائر بهاما

الرمل لفرش الخيل

يُفرَش القش والتبن تحت الخيل لكي يمتصا بولها ويسهل نومها عليهما ولكنهما لا يمتصان كل البول فيضيع جانب كبير منهُ . والتراب الناعم خير من القش والتبن لهذه الغاية ولكنهُ يوسخ جلدها وحوافرها وخير منهُ الرمل فانهُ يمتص البول ولا يوسخ الجلد والحوافر

تأثير العلف في طعم اللحم واللبن

قلَّ من لم ينتبه الى ان طعم اللحم واللبن والزبدة والبيض يختلف كثيرًا فقد يكون شهيًّا عطري النكهة وقد يكون تفهًا او فاسدًا لان الطعم يختلف باختلاف علف الحيوان . فطعم البيض الذي تبيضهُ فراخ تأكل ما تشاء غير طعم البيض الذي تبيضهُ فراخ محفوظة في قفص لا تطعم الاَّ من الحبوب والنخالة النقية وقس على ذلك طعم اللحم واللبن والزبدة . وقد جرت عادة الفرنسويين ان يخلطوا طعام الفراخ ببعض البهارات والبقول الطيبة الرائحة والطعم فيطيب طعم لحمها كثيرًا ويقال انهُ ما من احد يفوق الفرنسويين في ذلك . وهنا مجال واسع للربح فان اللذة مطلوبة لذاتها وكل احد يفضل الطعام اللذيذ على

غيره ولو تساويا في الفائدة فيمكن للذين يربون الفراخ لاجل بيضها والبقر لاجل لبنها وزبدتها والغنم لاجل لحمها ان يطعموها الاطعمة الخالية من الفساد ويضيفوا الى طعامها قليلاً من البقول الطيبة الرائحة والطعم كالنعناع ونحوهِ ويجاهروا بذلك عند بيع البيض واللبن واللحم فان بضاعتهم تروج ولو كانت غالية لان من يذوق طعمها مرة ويقابلهُ بطعم غيرها يفضلها على غيرها ولو كانت اغلى منهُ ثمنًا

خبز الافلاء والحملان

الاعتناء بصغار الحيوان صعب كالاعتناء بصغار الانسان ولاسيما في الطعام ولذلك يموت كثير منها كما يموت كثير من الاطفال . وقد اشار بعضهم بان تمزج اجزاء متساوية من مدقوق بزر الكتان والذرة والقمح والفول والنخالة ويضاف اليها قليل من الملح وتعجن وتقرَّص ارغفةً وتخبز ويطعم منها الفلو او الحمل قليلاً في الصباح والمساء فتجود صحتهُ وينجو من آفات كثيرة

شذرات زراعية

نظافة الحلاَّب اساس ربحهِ

طبع الحيوان يؤَثر في ثمنهِ اكثر من لونهِ

لا تتكلَّم وانت تحلب بقرتك لئلاَّ تهيج البقرة فينقل درها

عَلِّق القنديل بكلاَّب او بوتد مدقوق في مكان عالٍ ولا تضعهُ على الارض لئلا ترفسهُ برجالك على غير انتباه فيقع ويحرق القش والتبن

احسن الاشجار غذاء واشدها نماء اقلها تأَثرًا بالحشرات

اذا فشل رجل واحد وهو مكبٌّ على صناعتهِ فشل عشرون وهم مكبون على غير صناعتهم . وما احسن ما قالهُ العوامّ كثير الكارات قليل البارات

اعتنِ بالرماد فان فيهِ جانبًا كبيرًا من غنى الارض فردَّهُ اليها لكن لا تخسرهُ

الحيوان النافق سماد جزيل النفع فاطمرهُ بالتراب حتَّى يبلى ويمتص التراب موادهُ كلها ثم اسمد بهِ ارضك

باب الصناعة

التصوير الشمسي بالالوان

شاع في هذه الاثناء ان المسيو لبمن استنبط طريقة جديدة للتصوير الشمسي يرتسم فيها شكل الشبح المصوَّر ولونهُ ايضًا وهي مثل طريقة التصوير الشمسي العاديَّة من حيث المواد الكيماويَّة وكيفيَّة استعمالها ولا تفرق جوهريًّا عن طريقة التصوير العاديَّة الاَّ في امرين الاول وضع القشرة الفوتوغرافيَّة على صفيحة تعكس النور كالمرآة والثاني كون هذه القشرة خالية من كل الحبوب والنقط الكثيفة التي تمنع كونها على استواء واحد. فمهما كان نوع الجزء الحساس اي سواء كان بوديد الفضة أو بروميدها او غير ذلك وجب ان يوزَّع جيدًا في قشرة الجلاتين او الاليومن او الكلوديون ويجب ان تكون هذه القشرة شفافة تمامًا ولا يكون فيها شيء من الحبوب

والمادَّة التي استعملت ونجح استعمالها حتَّى الآن هي جلاتينو بروميد الفضة : عشرة غرامات من الجلاتين النقي ونصف غرام من بروميد البوتاسيوم ومئة غرام من الماء المقطر فيذاب البروميد والجلاتين في الماء ويرشح المذوَّب ويصب على الواح الزجاج ليكون عليها بالسمك المطلوب . وحينما تجف تجعل حساسة بمذوَّب نيترات الفضة مدة خمس دقائق او اكثر ويكون في المذوَّب عشرون في المئة من الفضة وشيء قليل من الحامض الخليك ثم تغسل جيدًا وتجفف فتصير صالحة للاستعمال

ثم يوضع اللوح الحسَّاس في حوض اسود فيهِ زئبق حتَّى يكون الزئبق وراء القشرة الحسَّاسة ثم تصوَّر الصورة عليها كما تصوَّر عادةً ويتم اظهار الصورة وتثبيتها كما يتمُّ عادةً . وحتَّى الآن لم يستطع لمستنبط هذه الطريقة ان يصوّر بها غير الاجسام الثابتة كشبابيك الزجاج الملوَّن والطيف الشمسي وذلك بتعريض اللوح في آلة التصوير مدة طويلة من نصف ساعة الى ساعتين. ثم تظهر الصورة بمظهر البيروغاليك وسكوي كربونات الامونيوم وتغسل جيدًا بالماء القراح ثم بماء فيهِ قليل من ملح الطعام وتثبت اخيرًا بالهيبوصلفيت حسب المعتاد

فيحدث من فعل النور الواقع على الفضة المنتشرة في قشرة الجلاتين او الكولوديون ومن فعل النور المنعكس عن سطح الزئبق الذي تحتها تموجات في قشرة الفضة مختلفة السمك

تؤثر بالنور المنعكس عنها فتحاله الى الوانه وتظهر به ملونة الوانًا مختلفة بحسب الشبح الذي صُوِّر كما ان النور الواقع على عرق اللؤلؤ او عنق الحمام يظهر ملونًا بالوان قوس قزح

غاز الخشب

يعلم الذين انتبهوا الى اشتعال عيدان الحطب في النار ولاسيما عيدان التوت والكرم انهُ يخرج من طرف القضيب البارز من الموقد دخان ابيض وان هذا الدخان يشتعل حالما يباشر لهب النار دلالةً على انهُ من نوع غاز الضوء الذي يستخرج الآن من الفحم الحجري . وقد قرأنا الآن في الجرائد الانكليزية ان شركة من شركات الغاز الاميركية جعلت تستخرج الغاز من الخشب ويقال انهُ يستخرج من حمل من الحطب و٢٠٠ جالون من زيت ليليا ستون الى ثمانين الف قدم مكعبة من غاز الضوء ويبقى من الحطب ٦٥ بشلاً من اجود انواع الفحم

معامل نسج الحرير

مضى على بلاد الشام سنون كثيرة وهي تربي دود الحرير وتحل شرانقهُ وترسل حريرها الى اوربا ليتصرَّف فيهِ الباعة كيف شاءوا فتكون اكثر الارباح لهم والسوريون مكتفون بذلك والمنسوجات الشاميَّة لا سوق لها لغلائها بالنسبة الى المنسوجات الاوربيَّة واذا رُخصت لم يبقَ منها شيء من الربح ولم يخطر على بال احد ان يبني في البلاد معملاً لصبغ الحرير الشامي ونسجهِ . وقد قرأنا الآن في الجرائد الاوربيَّة ان بلاد يابان كانت جارية هذا المجرى ولكنها استفاقت من غفلتها من عهد قريب وبنت معملاً لصبغ الحرير ونسجهِ انفقت عليهِ مئة الف جنيه . وقد زار الامبراطور والامبراطورة هذا المعمل ونشطا العملة . ويقال انهُ لا يمضي وقت طويل حتَّى تصير بلاد يابان من اهم مراكز نسج الحرير في المسكونة لرطوبة هوائها ومناسبة اقليمها لتربية دود الحرير

فوائد الاختراع

ان المستر هُو الذي اخترع آلة الخياطة ربح منها في سنة واحدة مئة الف جنيه . وهويلر وولس اللذان حسنا فيها كانا يربحان كل سنة مئتي الف جنيه . ومخترع آلة الخياطة المسماة آلة سنجر ترك عند موتهِ ثروة مقدارها ثلاثة ملايين جنيه . ومخترعات التليفون وادوات الصبغ الهندي تربح اصحابها ملايين من الجنيهات . واخترع بعضهم واسطة لاحماء الهواء قبل دخولهِ

في مسابك الحديد فربحت منها البلاد ملايين كثيرة · ومخترع الخشب المخروق الذي يوضع الآن على مقاعد الكراسي بدل القش والخيزران لم يكن يملك شروى نقير فصار عنده الآن معمل يساوي خمس مئة الف جنيه وارباحه السنوية تفوق الوصف · ومخترع قلم السيلوغراف وقلم آخر للتصوير يربح في السنة اربعين الف جنيه · ومخترع وضع قطعة الصمغ الهندي على اقلام الرصاص ربح من ذلك عشرين الف جنيه · واخترع بعضهم عروة تدخل في زوايا جيوب العملة في المعادن لكي لا تتمزق من ثقل المعادن التي توضع فيها فباع منها سنة ١٨٨٧ مئة وثلاثة واربعين مليون عروة وربح من ذلك مئتين وخمسين الف جنيه. والذي اخترع طريقة لرفء الجوارب ربح منهـــا ارباحًا طائلة وكذلك الذي استنبط القطعة الزجاجية التي تعلق فوق القناديل لكي لا يصعد الدخان منها ويوسخ السقف

دهان الخشب

اذا دهن الخشب فالدهنة الاولى تقتضي عشرين ليبرة من كربونات الرصاص واربعة جالونات من الزيت لكل مئة يرد مربع من الخشب والدهنة الثانية تقتضي اربعين ليبرة من الكربونات واربعة جالونات من الزيت والدهنة الثالثة كالثانية وجملة ما يلزم لكل مئة يرد مربع من الخشب ١٦ جالونًا من الزيت

معامل مدينة نيويورك

في مدينة نيو يورك الآن ١٦ الف معمل رأس مالها خمسون مليون جنيه وثمن المواد التي صنعت فيها في العام الماضي تسعون مليون جنيه وثمن المصنوعات مئة وخمسون مليون جنيه وفي هذه المعامل الآن ٢٣٠ الف رجل و١٥٠ الف امرأة و١٥ الف ولد وجملة ذلك ٣٩٥ الف عامل

الزجاج القابل للذوبان

يصنع هذا الزجاج باذابة ١٢٦٠ رطلاً من الرمل الابيض و٦٠٠ رطل من البوتاسا الذي درجته ٧٨ فيكون من ذلك ١٦٩٠ رطلاً من الزجاج الشفاف · وهو لا يذوب الاَّ في الماء السخن الخالي من الكلس فيجب ان يكون مقطرًا

غراء لالصاق الورق بالمعدن

اذب ثلاثين غرامًا من صمغ الكثيراء و١٢٠ غرامًا من صمغ الاقاقيا في ٥٠٠ غرام من الماء ورشح المذوب واضف اليه غرامين ونصف غرام من الثيمول ممزوجة بمئة وعشرين سنتيمترًا مكعبًا من الغليسرين واضف الى المزيج قليلاً من الماء حتى يصير جرم الجميع لترًا فيكون

من ذلك غراءٌ اذا دهن بهِ الورق امكن الصاقهُ بالحديد والزجاج والخشب

سائل للتفضيض

ان السائل الذي يبيعهُ بعض الدجالين لتفضيض الملاعق وغيرها من الادوات النحاسيَّة ليس فيهِ شيءٌ من الفضة بل هو مذوب نيترات الزئبق وهو سام ومضرٌّ ومفسد للادوات النحاسيَّة التي تمسح بهِ. ويمكن ان يصنع سائل ترسب منهُ فضة حقيقيَّة على النحاس والفضة الجرمانيَّة هكذا : اذب نيترات الفضة في الماء الى حد الشبع ثم اضف الى المذوَّب قليلاً من مذوب سيانيد البوتاسيوم حتَّى يذوب الراسب الذي يرسب اولاً ثمَّ اضف اليهِ قليلاً من الطباشير المرسَّب حتَّى يشتد قوامهُ ويصير كالعصيدة. ويجب ان يسخن هذا المزيج قليلاً قبل استعمالهِ وتنظف الآنية جيدًا وتغط في المزيج المذكور او يصب عليها بعد ان توضع عليهِ قصاصة التوتيا

باب الرياضيات

حل المسألتين الحسابيتين المدرجتين في الجزء الماضي

الاولى . باع الاول ٤٩ تفاحة بسبعة غروش كل سبعة بغرش واحد وباع التفاحة الباقية بثلاثة غروش وباع الثاني ٢٨ تفاحة باربعة غروش كل سبعة بغرش والاثنتين الباقيتين بستة غروش كل واحدة بثلاثة غروش. وباع الثالث سبعةً بسبعة غروش والثلاث الباقية بتسعة غروش كل ثلاثة بغرش فكل منهم باع بسعر غرش وثلاثة غروش وقبض عشرة غروش

الثانية . مساحة البستان المستطيل ٨٦٤٠ مترًا مربعًا والجذر التربيعي منهُ وهو ٩٢٫٩٥ + هو ضلع البستان المربع

زكي خليل المنقادي
تلميذ مدرسة الخواجه ويصا بقطر
اسيوط

مسالة حسابية

رجل توفي عن نخل ولهُ ولد فورث النخل عن ابيهِ وبعد حين ظهر للولد اخ واثبت نسبهُ واقتسم النخل مع اخيهِ فبقيت نخلة ثم ظهر لهما اخ ثانٍ فاقتسموا النخل معًا وبقيت نخلة ثم

رابع وخامس وسادس فبقيت نخلة كل مرّة واخيرًا ظهر لهم اخ سابع فتقاسموا النخل ولم يبقَ منهُ شيء فكم كان عددهُ الاسمعيليّة محمّد قلندر

مسالة فلكيَّة

في اي ساعة ودقيقة تمّ اجتماع النيرين الحقيقي (بالنسبة الى مدينة القاهرة) في اليوم الاول من السنة الاولى للهجرة مصر حبيب غزاله

مسالة حربية

جيش بقيادة جنرال اول اتجاههُ الى الشرق ومعدل سيرهِ ٦ كيلومترات في الساعة وفرقة من هذا الجيش بقيادة جنرال ثانٍ والجنرال الاول ينظرها على اتجاه ٥٠ ٢٢ الى الشمال الشرقي على بعد ٥ كيلومترات وكذا فرقة من الخيالة ينظرها الجنرال الاول على اتجاه ٤٠ ٣٢ الى الجنوب الشرقي على بعد ١٠ كيلو مترات . ثم ان الجنرال الاول ظن ان جيش العدو على اتجاه ٤٥ درجة الى الجنوب الشرقي وبناء عليهِ امر الجنرال الثاني بالاشارات ان يأخذ نقطة بعيدة عنهُ بقدر ٣ كيلو مترات وتكون على اتجاه ٤٥ الى الجنوب الشرقي وامر الخيالة ان تأخذ نقطة بعيدة عنهُ ٥ كيلومترات وتكون الى الشرق وارسل مددًا في الوقت نفسهِ من عساكرهِ لمساعدة الجنرال الثاني . ولنفرض ان الجنرال الاول استمرَّ في السير على اتجاههِ بمعدل سرعتهِ والجنرال الثاني استمرَّ في السير بمعدَّل ١٠ كيلومترات في الساعة والخيالة استمروا في السير بمعدل اربعة عشر كيلو مترًا في الساعة والمطلوب الاتجاه الذي يسير عليهِ الجنرال الثاني والاتجاه الذي تسير عليهِ الخيالة والمسافة الّتي يقطعها كلٌّ من الفريقين حتّى يصل كلٌّ منهما الى نقطتهِ في اقرب وقت والوقت الذي يلزم لذلك ومعدَّل السير الذي يجب ان يسير بهِ المدد حتّى يصل الى النقطة المعينة حينما يصل اليها الجنرال الثاني والاتجاه الذي يسير عليهِ والمسافة الّتي يقطعها

ابراهيم لطفي البقلي

سواري وابور نمرة ١ بخفر السواحل

مبادئ الشهور

الجدول الآتي تعرف بهِ بداءة الشهور القمريَّة في كل سنة من سنة ١٢٠٨ للهجرة الى سنة ١٤١٥ بغداد محمّد درويش

معاون اول محاسبة نظارة الديون العموميَّة ببغداد

سنو الهجرة ومبادئ الشهور

١					١٣٠٨	١٣٠٩	١٣١٠	١٣١١
	١٣١٢	١٣١٣	١٣١٤	١٣١٥	١٣١٦	١٣١٧	١٣١٨	١٣١٩
	١٣٢٠	١٣٢١	١٣٢٢	١٣٢٣	١٣٢٤	١٣٢٥	١٣٢٦	١٣٢٧
	١٣٢٨	١٣٢٩	١٣٣٠	١٣٣١	١٣٣٢	١٣٣٣	١٣٣٤	١٣٣٥
	١٣٣٦	١٣٣٧	١٣٣٨	١٣٣٩	١٣٤٠	١٣٤١	١٣٤٢	١٣٤٣
	١٣٤٤	١٣٤٥	١٣٤٦	١٣٤٧	١٣٤٨	١٣٤٩	١٣٥٠	١٣٥١
	١٣٥٢	١٣٥٣	١٣٥٤	١٣٥٥	١٣٥٦	١٣٥٧	١٣٥٨	١٣٥٩
	١٣٦٠	١٣٦١	١٣٦٢	١٣٦٣	١٣٦٤	١٣٦٥	١٣٦٦	١٣٦٧
	١٣٦٨	١٣٦٩	١٣٧٠	١٣٧١	١٣٧٢	١٣٧٣	١٣٧٤	١٣٧٥
	١٣٧٦	١٣٧٧	١٣٧٨	١٣٧٩	١٣٨٠	١٣٨١	١٣٨٢	١٣٨٣
	١٣٨٤	١٣٨٥	١٣٨٦	١٣٨٧	١٣٨٨	١٣٨٩	١٣٩٠	١٣٩١
	١٣٩٢	١٣٩٣	١٣٩٤	١٣٩٥	١٣٩٦	١٣٩٧	١٣٩٨	١٣٩٩
	١٤٠٠	١٤٠١	١٤٠٢	١٤٠٣	١٤٠٤	١٤٠٥	١٤٠٦	١٤٠٧
	١٤٠٨	١٤٠٩	١٤١٠	١٤١١	١٤١٢	١٤١٣	١٤١٤	١٤١٥
محرّم	الاربعاء	الاثنين	الجمعة	الاربعاء	الاحد	الخميس	الثلاثاء	السبت
صفر	الجمعة	الاربعاء	الاحد	الجمعة	الثلاثاء	السبت	الخميس	الاثنين
ربيع الاول	السبت	الخميس	الاثنين	السبت	الاربعاء	الاحد	الجمعة	الثلاثاء
ربيع الآخر	الاثنين	السبت	الاربعاء	الاثنين	الجمعة	الثلاثاء	الاحد	الخميس
جمادى الاولى	الثلاثاء	الاحد	الخميس	الثلاثاء	السبت	الاربعاء	الاثنين	الجمعة
جمادى الآخرة	الخميس	الثلاثاء	السبت	الخميس	الاثنين	الجمعة	الاربعاء	الاحد
رجب	الجمعة	الاربعاء	الاحد	الجمعة	الثلاثاء	السبت	الخميس	الاثنين
شعبان	الاحد	الجمعة	الثلاثاء	الاحد	الخميس	الاثنين	السبت	الاربعاء
رمضان	الاثنين	السبت	الاربعاء	الاثنين	الجمعة	الثلاثاء	الاحد	الخميس
شوال	الاربعاء	الاثنين	الجمعة	الاربعاء	الاحد	الخميس	الثلاثاء	السبت
ذو القعدة	الخميس	الثلاثاء	السبت	الخميس	الاثنين	الجمعة	الاربعاء	الاحد
ذو الحجة	السبت	الخميس	الاثنين	السبت	الاربعاء	الاحد	الجمعة	الثلاثاء

باب الهدايا والتقاريظ

كتاب المدرسة الكلية السنوي

مضى على المدرسة الكليّة السوريّة خمس وعشرون سنة منذ فتحت ابوابها لتلامذة المشرق من اهالي الشام ومصر وقبرص وارمينية والعراق . وقد نمت في هذه السنين نموًّا مستمرًّا شأن كلِّ حي فكان عدد تلامذتها في السنة الاولى ١٦ فقط وبلغ في السنة الماضية ٢٢٨ . وخرج منها في هذه السنين ١١٩ من قسمها العلمي و ١١٧ من قسمها الطبي و ١٨ من قسمها الصيدلي و ١٦٢ من قسمها الاستعدادي و ٦٥٤ من الّذين لم يكملوا دروسهم . وهولاء التلامذة كلهم منتشرون الآن في اقطار المسكونة من ادنبرج في شمالي بلاد الانكليز الى وادي حلفا وسواكن في جنوبي مصر ومن مرعش وعين تاب شرقًا الى تكساس واتلنتا من ولايات اميركا غربًا . وهم يتّجرون بما اعطوا من وزنات التعليم والتطبيب وادارة الاعمال المختلفة كما يظهر من كتابها السنوي الذي اتحفتنا به الآن

والمدرسة الكليّة على عدوة غربي مدينة بيروت تطلّ على البحر المتوسط وجبال لبنان وفيها جميع معدّات التعليم والتهذيب فالاساتذة دئبون على تثقيف عقول الطلبة بتعليمهم وقدونهم ومكتبة المدرسة ومجاميعها التشريحيّة والطبيعيّة والكيماويّة والجيولوجيّة والنباتيّة والحيوانيّة والاركيولوجيّة تغري الطلبة بالدرس والبحث والتنقيب . ولا ينقصها الّا ان يزيد اعتناء دولتنا العليّة بامرها فتستخدم الجانب الاكبر من تلامذتها في خدمها الاميريّة لكي يزيد اقبال الطلبة عليها وانتفاع البلاد بها

الاخلاق والعوائد

لقد نشطت نساؤنا والحمد لله من عقال الإهمال ودخلنَ ميدان التأليف والتصنيف وسنرى من نفثات اقلامهنَّ كل درّة يتيمة وجوهرة كريمة . وقد اطلعنا الآن على رسالة في الاخلاق والعوائد لحضرة الكاتبة المجيدة السيدة هنا كوراني تكلمت فيها على ماهيّة الاخلاق ومكانها من المجتمع الانساني وعوامل تدميثها واستهلّت كلامها بقولها

خطّت يدي ما جال في خاطري   وغايتي خدمة هذا الوطنْ

تعاون الافراد يفضي الى تجمُّعِ القوة وهو الحسنْ
انفقتُ مّما لي فان تنفقوا مما لكم نلنا المنى والمَنْ

ثم فصلت مواضيع الرسالة تفصيلاً حسنًا بعبارة رشيقة جمعت بين سمو المعاني وعذوبة الالفاظ وختمتها بابيات ابيّات قالت فيها

خواطر افكاري بثثتُ اليكمُ بني وطني ياعمدتي وعناديا

الى ان قالت

فلا حُرِمَتْ سوريّةٌ من افاضلٍ يشدُّ بهم ما كان من قبلُ واهيا
يُشدُّ بهم ازر المعارف والحجى ويدحَرُ جهلٌ بيننا كان فاشيا

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوَّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف · ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحًا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفًا تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهرٍ آخر نكون قد اهملناهُ لسببٍ كافٍ

(١) صهرجت . لقد شاهدنا كثيرين من الرفاعيين يخرجون الافاعي والثعابين من اوكارها ببعض كلمات يتلونها يسمونها عزائم فتخرج من اوكارها ويأخذها الرفاعي بيدهِ بدون ان ينالهُ منها ضرر فكيف ذلك

ج قد علمنا بعد البحث ان الرفاعي يخبئ الثعبان او الافعى على كتفهِ تحت ثوبهِ . والكلام والصفير والتعزيم خرافات يخدع الناس بها . وحينما يمد يدهُ الى الوكر او الجهة التي يدعي انهُ يخرج الثعبان منها يحتال ويخرج الثعبان من كمهِ بيدهِ . وقد يخلع ثوبهُ امامكم ليوهمكم ان ليس فيهِ ثعبان ولكنهُ يضع الثعبان حينئذٍ في طيات الثوب حيث يستر عورتهُ اما هذا الثعبان فيكون قد قبض عليهِ قبل ذلك وقلع اسنانهُ اذا كان سامًّا لكي لا يؤذيهُ وجهد ما يمتاز بهِ الرفاعي عن غيرهِ انهُ سريع الحركة خفيف اليدين ماهرٌ في نقل الثعبان من مكان الى آخر بخفة غريبة

(٢) مصر ٠١٠١٠. لماذا يضيق بؤبؤ عين الهر في النهار ويتسع في الليل

ج لان النور كثير في النهار فيكفي

القليل منهُ للرؤْية ولذلك يضيق البؤْبؤُ لانهُ الثقب الذي يدخل النور منهُ . ويتسع في الليل لقلة النور حينئذٍ

(٣) مصر . حليم افندي نقولا . يقول البعض ان اللغة القبطيَّة مشتقة من اللغة اليونانيَّة فهل ذلك صحيح

ج كلاَّ بل هي من اللغة المصريَّة القديمة ولكنَّ كتابتها مشتقة من الكتابة اليونانيَّة وفيها كثير من الالفاظ اليونانيَّة مدخلة فيها

(٤) ومنهُ . لماذا اتخذ سلاطين آل عثمان الهلال والنجم علامةً لهم

ج لم نقف على تعليل وافٍ لذلك ونرجو من وقف على التعليل الوافي ان يتكرَّم علينا بهِ

(٥) ادفينا . نقولا افندي موسى . صنعنا البيرا بحسب ارشاد احد الانكليز ففسدت فكيف نزيل الفساد منها

ج لا نرى سبيلاً لازالتهِ ولو جريتم على الاسلوب الصحيح لنجحتم ولم تفسد البيرا على الارجح

(٦) مصر . ي . سمعت ان رجلاً يذيب الرصاص ويصبهُ في يدهِ وهو ذائب فهل ذلك صحيح

ج الارجح انهُ غير صحيح وان الرجل كان يخدع الناظرين فيضع في يدهِ زئبقًا بدل الرصاص او مزيجًا معدنيًّا من الامزجة التي تذوب على درجة واطئة جدًّا من الحرارة وقد ادَّعى البعض انهم يدهنون ايديهم بمادَّة سائلة او ناعمة ويضعون فيها ذوب الرصاص فلا تحترق فان صحَّ ذلك فسببهُ سرعة تبخر تلك المواد او سرعة تبخر العرق من مسام ايديهم فانهُ اذا وجدت مادَّة سائلة بين اليد والجسم الحامي وتبخرت بسرعة وقت اليد من الحرارة

(٧) ومنهُ . ما سبب حدوث الزلازل والبراكين والصواعق

ج الكلام في ذلك طويل لا يحتملهُ باب المسائل وقد بسطناهُ في مقالات طويلة في السنين الماضية من المقتطف

(٨) بركة السبع . انطون افندي فرج . اين موقع الاشعة الكيماوية من الطيف الشمسي

ج من اللون البنفسجي فصاعدًا

(٩) ومنهُ . اذا وقع حبل من النور على منشور زجاجي فماذا ينفذ منهُ

ج ذلك يختلف باختلاف زاوية انحراف النور على المنشور وزوايا المنشور فقد لا ينفذ منهُ شيء بل ينعكس كلهُ عن السطح الداخلي وقد ينفذ كلهُ

(١٠) ومنهُ . بوجود اي شيء يتم العمل الكيماوي من تحليل وتركيب

ج قد لا يتم الاَّ بوجود النور او الكهربائيَّة كما اذا مزج الاكسجين والهيدروجين فانهما لا يتحدان الاَّ في النور الساطع او بالكهربائيَّة وقد لا يتم الاَّ بوجود الحرارة الشديدة كما اذا مزج الكبريت بالحديد فانهما لا يتحدان الاَّ

اذا احميا وقد لا يتم الاَّ اذا كان العنصران في حالة التولد

(١١) طرابلس الشام . ن . غ . هل من واسطة كيماوية تلين الفولاذ اكثر من النار

ج كلاَّ . والغالب ان الفولاذ اللين يكون ليناً من اصلهِ ويمكن تليين الفولاذ الصلب باحمائهِ وتركهِ حتَّى يبرد رويداً رويداً في الفرن الذي يحمى فيهِ فيلين

(١٢) قليوب . حبشي افندي يعقوب . ما هو الديناميت ومن اخترعهُ وما مفعولهُ في تحطيم الصخور وهل امكن استعمالهُ في الحروب

ج هو تراب مشبع بمركب كيماوي اسمهُ نيتروغليسرين وتوجد انواع مختلفة منهُ تختلف اسماؤها باختلاف مخترعيها وكلها اقوى من البارود بنحو عشرة اضعاف . انظروا صفحة ٣٢٣ و٣٢٤ من المجلد الثالث عشر من المقتطف . ويستعمل بعضها في التربيدو الذي يستعمل في الحروب

اخبار واكتشافات واختراعات

السمك المجلود

ذكرنا في الجزء الماضي ان البعض يضربون الجليد بالفؤوس في المنطقة الشمالية المتجمدة فيجدون السمك فيهِ حيًّا وقد قرأنا الآن انهُ وجد في رحلة فرنكلين السائح الشهير الكلام الآتي وهو " ان السمك جمد حالما استُخرج من الشبكة لشدة البرد وصار صلباً كالجليد وكنا نضربهُ بالفأس فينكسر كما ينكسر الزجاج ولكننا اذا ادنيناهُ من النار قبل كسرهِ لانت اعضاؤهُ وتحرَّك كأَنهُ لم يُصَب بشيءٍ ولو بقي مجلوداً ثلاثاً وستين ساعة ". وذكر جسنر انهُ وضعت اسماك في بركة ثم جمد ماؤُها ببرد الشتاء وجمد السمك فيها ولما ذاب الثلج في الربيع عاد السمك الى ما كان عليهِ قبلاً من الحياة والحركة

مذنب جديد

اكتشف الاستاذ برنرد مذنباً جديداً في مرصد لك باميركا في التاسع والعشرين من شهر مارس الماضي واكتشفهُ الاستاذ دننغ ايضاً في بلاد الانكليز في الثلاثين منهُ

الكرسنيا

الكرسنيا اسم لمادة استنبطها المستر توماكرسني لتقوم مقام الكتابرخا والحرير المزيت في الطب والجراحة والصناعة وهي تفضل عليها من كل وجه فانها خفيفة

متينة لا ينفذها الماء ولا الكحول ولا الزيوت ولا الحوامض ولا يؤثر فيها حرّ الهواء ولا بردهُ فيمكن استعمالها على خط الاستواء حيث لا يمكن استعمال الكتابرخا وثمنها رخيص جدًّا

الاستاذ دنشل

هو العالم الجيولوجي الاميركي ولد باميركا سلخ دسمبر سنة ١٨٣٤ وعيّن استاذًا للطبيعيات في مدرسة مشيغان الجامعة ثمَّ استاذًا للجيولوجيا والعلوم الطبيعية في مدرسة فندربلت الجامعة ولهُ مؤلفات كثيرة جيولوجيَّة وبليئتولوجيَّة ومن اشهر كتبهِ كتاب كبير استدلَّ فيهِ على انهُ وُجد اناس كثيرون قبل آدم. وكان غاية في الاجتهاد ودقة البحث والتفتيش عن الحقائق غير خائف في اتباعها لومة لائم وقد أُنتخب هذا العام ليكون رئيسًا للجمعيَّة الجيولوجيَّة الاميركيَّة فتوفاهُ الله في التاسع عشر من شهر فبراير الماضي قبل اجتماعها

الارض والسكان

يقدّرون ان نصف الاراضي القابلة للسكن واقعة في المنطقتين المعتدلتين واربعة اعشارها في المنطقة الحارّة والعشر الباقي في المنطقة الباردة. وان الارض القابلة للسكن كافية لاعالة ستة آلاف مليون نفس اي اربعة اضعاف الناس الموجودين الآن على وجه البسيطة

لون الاكسجين ولون السماء

المعروف حتَّى الآن ان الاكسجين السائل شفافٌ لا لون لهُ ولكنَّ المسيو ألتزسكي وضع كثيرًا من الاكسجين السائل في اناء حتَّى صار عمقهُ فيهِ ثلاثين مليمترًا فوجد ان لونهُ صار ازرق سمويًّا ومن ثمَّ يتضح ان لون الجوّ الازرق الذي لم يتفق العلماء حتَّى الآن على سببهِ انما هو من الاكسجين الذي في الهواء

الاصباغ الطبيعية والصناعية

لقد استخرج حتَّى الآن نحو خمس مئة صبغ من قطران الفحم الحجري. والثابت منها تمامًا نحو ثلاثين والثابت ثبوتًا يقرب من التمام نحو ثلاثين ايضًا وما بقي فثابت قليلاً او غير ثابت. واما الاصباغ النباتيَّة فتبلغ ثلاثين كلها والثابت منها نحو عشرة فقط

نسبة المحيط الى القطر

بيّن الشهير ارخميدس ان نسبة المحيط الى القطر هي كنسبة ٢٢ الى ٧ تقريبًا وجعلها متيوس كنسبة ٣٥٥ الى ١١٣ واوصلها شنكس بالكسر العشري الى ٥٣٠ منزلة

الكيمياء ورجال السياسة

احتفلت الجمعيَّة الكيماويَّة ببلاد الانكليز احتفالاً عظيمًا تليت فيهِ الخطب النفيسة وكان اللورد سلسبري رئيس وزراء الانكليز من جملة الخطباء فقال ان علم الكيمياء من اقوى الوسائط التي غيرت العالم ومن افضل الوسائل لتثقيف العقل. وبعد ان

افاض في هذا الموضوع وهنأ اعضاء الجمعية بنجاحها وتفاءل بحسن مستقبلها قام السر ليون بليفير الكيماوي وشكر على حضوره بينهم وقال ان اللورد سلسبري صار من رجال السياسة لسوء الحظ ولولا ذلك لصار من رجال الكيمياء

زلزلة في ارمينية

كُتب من الاستانة العلية الى احدى الجرائد النمسوية في الرابع من ابريل انهُ حدثت زلزلة في ولاية وان بارمينية فدمرت احدى القرى وقتل كثيرون من اهاليها

برج بركتار باميركا

سيبني الاميركيون برجًا في معرضهم الآتي ارتفاعهُ الف ومئة قدم اي انهُ يكون ارفع من برج ايفل بمئة قدم وينصبون عليهِ عمودًا ارتفاعهُ فوقهُ ثلثمئة قدم لينشر العلم منهُ . وسيكون البرج خمس طبقات

الحراثة بالكهربائية

وضع احد امراء اسبانيا آلة كهربائية في املاكهِ واوصل بها محراثًا تجرهُ الكهربائية بدل الثيران وهي اول مرة استعملت فيها الكهربائية لحراثة الارض اما الآلة فتدور بواسطة دواليب مائية بعيدة عن الارض مسافة ثلاثة اميال

الكهربائية لقتل الخنافس

كثرت الخنافس في بيت الشهير اديصن الكهربائي فوضع لها الاسلاك الكهربائية في مرافق البيت التي تصعد منها فصارت كلما لمست هذه الاسلاك تصعق وتموت الى ان ماتت كلها في بضعة ايام

مناجم الفضة

يستخرج الآن من الفضة مئة وثلاثون مليون اوقية في السنة ويستعمل منها عشرون مليون اوقية لسك النقود ويرسل ثلاثون مليونًا منها الى الهند وثلاثون مليونًا اخرى الى الصين وما بقي وهو ثلاثون مليونًا تبتاعهُ حكومة الولايات المتحدة

ساعة غريبة

عُرضت في باريس ساعة صغيرة فيها آلة موسيقية تضرب ١٦ نغمة ثلاثًا كل ساعة وفيها عقرب للدقائق وعقرب للساعات وعقرب للاسابيع وعقرب للشهور وعقرب للسنين . ويظهر منها عمر القمر وشروق الشمس وغروبها واوقات المد والجزر وابراج السماء والفرق بين الوقت الشمسي والوقت بسكة الحديد على مدار السنة

البمبوتانو

البمبوتانو اسم نبات يستخرج من جذرهِ سائل يقوم مقام الكينا في ما قيل

اعلى مدخنة

تمَّ بناء اعلى مدخنة في سكسونيا فبلغ ارتفاعها اربع مئة وستين قدمًا انكليزية وقطرها من اسفلها ٣٢ قدمًا ومن اعلاها ١٦ قدمًا وقطر داخلها ٨ اقدام

الهالين

الهالين مادة جديدة مركبة من قطن البارود والقلفونة او اللك او الكوبال وهي قرنية القوام شفافة قليلاً مرنة كالسلولوس ولكنها غير قابلة الالتهاب مثله

نور كهربائي ساطع

وضع قنديل كهربائي على احدى المنائر نورهُ يساوي نور مليوني شمعة

مناجم الالماس

كان المستخرج من مناجم الالماس في افريقية سنة ١٨٧٦ نحو مليون وخمس مئة الف قيراط فبلغ في العام الماضي اربعة ملايين قيراط

الرتكسغراف

الرتكسغراف آلة بديعة لجمع حروف الطبع وتفريقها بعد استعمالها استنبطها الاديب ميخائيل افندي مدوَّر احد الشبان السوريين المقيمين الآن ببلاد الانكليز بمساعدة المسيو رنو وقد ذكرتها جريدة الاختراع الانكليزيّة بالاطراء الكثير وقالت "ان من يطلع على وصفها يقتنع حالاً بمهارة مخترعها ولا بدَّ من ان يعتمد عليها كثيرون" وهي بسيطة الاستعمال جدًّا وقد اشتهر الفينيقيون من قديم الزمان بانهم هم الذين استنبطوا الحروف الهجائيّة فلا عجب اذا اخترع احد خلفائهم ابدع آلة من آلات الطباعة. فنهنئ حضرة وطنينا بهذا الاختراع البديع ونرجو لهُ النجاح التام

نجيمة جديدة

اكتشف المسيو بورلي نجيمة جديدة في الحادي والثلاثين من شهر مارس الماضي فبلغ بها عدد النجيمات ٢٠٨ .

الوقت العمومي

اتفق مدبرو السكة الحديد في المانيا والنمسا والمجر على اختيار وقت واحد للحساب وجعلوا بداءة ساعات النهار من عند الدرجة ١٥ شرقي هاجرة غرنيج والمظنون ان بلجكا وهولندا ستوافقانهم على ذلك ولا يبعد ان فرنسا توافقهم ايضًا ويصير وقت سكك الحديد عموميًّا في كل اوربا

مقتطف هذا الشهر

استطردنا الكلام في اول هذا الجزء الى الصرع والهستيريا والخوريا فابنّا ان الاقدمين حسبوها امراضًا دماغيّة وعصبيّة ثم وهم ابناء القرون الوسطى لما انحجبت عنهم شمس العلم فحسبوها من نتائج فعل الشيطان ولما اشرقت شمس المعارف ثانية عادوا الى آراء الاقدمين ووصفوا لهذه الادواء طرقًا طبيعيّة لعلاجها ولا يمكننا الحكم البات بان طرق المعالجة المستعملة الآن لهذه الادواء واشباهها هي خير الطرق التي يمكن اتّباعها في العلاج ولا انها الطرق الوحيدة اذ قد يكشف المستقبل ما لا نعلمهُ الآن من امرها. ولقد احسن الشهير هكسلي اذ قال ان

العلم لا يعرف سنّة يسنّها لهُ اهل السلطة (دوغما) بل شأن ذويهِ اتباع ما يرون انهُ حقٌّ الى ان يقوم لهم دليل على نقضهِ او ترجيح غيرهِ عليهِ . وسبحان من تفرّد بمعرفة الحقائق معرفة لا يشوبها خلل ولا زَلَل . ويتلو ذلك كلام وجيز على نساء الهند مقتطف مما كتبتهُ المركيزة دفرن زوجة اللورد دفرن حاكم الهند ويظهر منهُ ان نساء العامّة في بلاد الهند غير محجبات ونساء الخاصّة المحجبات لا يستثقلنَ الحجاب ولا هو مضرٌّ بهنَّ . بل انهنّ مرتاحات فيهِ من مشاق الحياة واكدارها وقد اطنبت في مدحهنَّ وقالت انها لم ترَ منهنَّ الاّ كل انس وبشاشة ونبل وشهامة . واستطردت من ذلك الى الكلام على الزواج الباكر والترمُّل والتطبيب فقالت انهُ يحسن ان يبذل الجهد لاقناع الهنود بتأخير زواج فتياتهم سنتين او ثلاث سنوات عن العمر الذي يتزوجنَ فيهِ الآن . وقالت في مسألة الترمُّل ان لا دواء لها الاّ انتشار التعليم والتهذيب . وفي مسألة تطبيب النساء ان دواءها تعليم النساء فن الطب وارسالهنَّ الى الهند لتطبيب نسائها لانهُ لا يباح للاطباء ان يشاهدوا النساء المحجبات

ويتلو ذلك مقالة مسهبة موضوعها التحقيق في مسئلة الرقيق للعلاّمة المحقق المرحوم السيد محمّد بيرم الخامس التونسي بعث بها الينا حضرة نجلهِ الكريم محمّد بك بيرم لكي نثبتها في صفحات المقتطف كاثر جليل من آثار المرحوم والدهِ . وقد اثبت المؤلف بالادلة القاطعة ان اسباب الاسترقاق غير متوفرة الآن فلا يحق لاحد ان يسترقّ احدًا من زنوج افريقية الذين يختطفون خطفًا بغير جهاد ديني ولا من الشراكسة الذين يبيعهم اهلهم . وفيها نصوص كثيرة على الترغيب في عتق الرقيق وسنأتي على تتمتها في الجزء التالي

وبعدها نبذة في جزيرة اصوان لجناب العالم بالآثار المصريّة احمد افندي كمال وكيل دار التحف المصريّة ابان فيها ما كشف في تلك الجزيرة في هذه الاثناء من الآثار القديمة . ثم مقالة مسهبة في الامراض المعدية واسبابها وطرق انتشارها اقتطفناها من خطبة للدكتور كلين البكتريولوجي ند الدكتور كوخ . وهي مشحونة بالفوائد الكثيرة حتّى ان مَن يطالعها كمن يطالع خلاصة ما عرفهُ العلماء حتّى الآن من امر كل الميكروبات المرضيّة والامراض المعديّة

وبعد ذلك الرسالة السادسة من رسائل النيل وفيها كلام موجز على اسنا وادفو واصوان مع رسم هيكل ادفو وهياكل جزيرة انس الوجود وما نرتأيهِ من سبب تشويه النقوش المصريّة فاننا نظن انها لم تشوّه لغاية دينيّة ولا انتقامًا من ذويها بل لغاية صناعيّة اي لأخذ دهانها واستخدامهِ في

صناعة الخزف المدهون . ثم مقالة موضوعها سير البيسكل وثبوته وقد ابنّا فيها الاسباب العلميَّة الَّتي تجعل البيسكل يسير قائمًا اجابة لما اقترحهُ علينا بعض الادباء . وبعدها نبذة موضوعها اللبن في برلين لخصنا فيها ما ذكرهُ الشريف ارل هيث عن اهتمام احد الالمانيين بتقديم اللبن النقي لاهالي مدينة برلين

وفي باب المناظرة والمراسلة رسالة مسهبة لجناب جرجس افندي حاوي في تأخرنا العلمي واسبابهِ وصف فيها اسلوبًا حسنًا لوضع كتب قواعد اللغة حتَّى يسهل فهمها على الاصاغر واشار بان يحض التلامذة على التكلم بالعربيَّة الفصحى . وبعدها رسالة في تاريخ الملكية العقاريَّة بعث بها الينا جناب مرقص افندي حنا من مدرسة منبليه بفرنسا وقد اقتطفها من خطبة لاحد اساتذتهِ وفيها تفصيل حسن لتاريخ الملكيَّة وانواعها الستة . ثم كلام على انزال المطر وحل المسألة النحويَّة المدرجة في الجزء الماضي وسؤَال عن الاغلاط الَّتي قيل انها موجودة في قول القائل

اجاعلٌ انتَ بيقورًا مسلَّعةً

ذريعةً لك بين الله والمطرِ

وباب الزراعة كثير الفوائد العلميَّة والعمليَّة ففي النبذة الاولى منهُ اقتراح على الحكومة المصريَّة لتجعل بستان الجيزة بستانًا زراعيًّا وقد ابنَّا فوائد البساتين الزراعيَّة مستشهدين بما تجم عن بستان كيو الزراعي من الفوائد الجمة . وبعد ذلك كلام على زراعة المصريين القدماء وسنتم هٰذَا البحث في الاجزاء التالية . ثم خلاصة تقرير المستر ولكوكس والكولونل روس عن الري الصيفي في الوجه القبلي . وهذه المسئلة من اهم المسائل للقطر المصري لانهُ اذا استتبَّ للحكومة ان تجيب نداء الاهلين وتزيد لهم المياه وتسهل السبل لارواء الوجه القبلي كما يروى الوجه البحري كان ذلك من اعظم موارد الثروة الَّتي يمكن فتحها لهذه البلاد فان غلَّة الزراعة الصيفيَّة في سنة واحدة تزيد على ريع القطر المصري من بلاد السودان في عدَّة سنين

ويتلو ذلك كلام على الصبر الاميركي المعروف هنا بالصبَّار الافرنجي وكيفيَّة زراعتهِ في جزائر بهاما والفائدة من اليافهِ ثم كلام على فرشة الخيل وتأثير العلف في طعم اللحم واللبن وشذرات زراعيَّة مختلفة

وفي باب الصناعة كلام على التصوير الشمسي بالالوان الذي اكتشف حديثًا ونبذ أُخرى كثيرة عملية . وبقيَّة الابواب مشحونة بالفوائد والاخبار والاكتشافات العلميَّة الحديثة

وقد تمكنَّا من إصدار هٰذَا الجزء قبل آخر الشهر ببضعة ايام فلم نثبت فيهِ كل ما ورد علينا في باب المراسلة والرياضيات والمسائل وسنثبتهُ في الجزء التالي

فهرس الجزء الثامن من السنة الخامسة عشرة وجه

المقتطف

الجزء التاسع من السنة الخامسة عشرة

١ حزيران (يونيو) سنة ١٨٩١ الموافق ٢٤ شوال سنة ١٣٠٨

الوزارة الرياضية

آراؤُنا في هذه الوزارة مشهورة واقوالنا عنها ثابتة مسطورة فحسبنا في تلخيص تاريخها اجمال ما اثبتناهُ في صفحات المقتطف من مآثرها وفعالها

تألفت الوزارة الرياضية الثانية في عيد الفطر سنة ١٨٨٨ فانشأنا حينئذٍ مقالة ضافية في المقتطف قلنا في ختامها ما يأتي «ان المقتطف لا يقف موقف رجال السياسة ولا ينظر الى احوال البلاد من وجهتهم لان لهُ موقفاً بين اهل المعارف ووجهة النظر في احوال البلاد الادبية والعلمية والصناعية والزراعية ومن هذا الموقف يرى الوزير الخطير مرحّباً بهِ شاهداً على رؤُوس الاشهاد ان خير البلاد في الحال والاستقبال متوقف على انتشار العلوم والآداب فيها وتوطيد اركان الزراعة والصناعة على المبادىء العلمية. ومن هذا الموقف يرى الحمل الثقيل الذي أُلقي على عاتق وزير مصر واخوانهِ الوزراء الذين اختارهم لمعونتهِ — يرى ان ثروة البلاد في خطر لان ايراداتها مع ما تدفعهُ ربا دينها تزيد على قيمة صادراتها — يرى ان الزراعة وهي مصدر ثروة البلاد تقبل الاتساع اضعاف ما هي متسعة والاتقان اضعاف ما هي متقنة — يرى الصناعة وهي مصدر آخر للثروة منفية من البلاد — يرى العلم وهو اساس النجاح ضعيفاً ضئيلاً عائشاً بالرسم والتقليد — يرى حانات المسكرات غاصة بالذين باعوا وقتهم وعقلهم ودفعوا الثمن من جيوبهم — يرى مغائر المقامرة تسلب اموال اغرار الوطن وتهبها على نفرٍ من رعاع الناس يرى ذلك كلهُ ويسأل الحق سبحانهُ ان يحقق آمال امير البلاد في وزيرهِ ورفاقهِ فيقوموا معهُ بهذا العبء الثقيل ويداووا ادواء البلاد ويردوا اليها ايام الخير والاسعاد»

هذا بعض الآمال التي كانت تتردد في صدر المقتطف يوم قيام الوزارة الرياضية الثانية.

وقرَّاؤهُ يدرون كما ندري ان معظمها قد تحقق مع كثير غيره ما لم يمكن يخطر على البال.
و يوافقنا كل من استقصى اخبار مصر واستقرى حوادثها الداخلية والخارجية ان مصير احوالها اجمالاً كان من حسن الى احسن في عهد الوزارة الرياضية حتّى انهُ يحق لدولتلو رياض باشا ان يبيت قرير العين ناعم البال بعد تنازلهِ عن منصب الوزارة عالمًا ان مساعي مصر كانت مكللة بالتوفيق ومقرونة بالنجاح خارجًا وداخلاً في ايامهِ. اما خارجًا فحسبنا ذكر ما كانت عليهِ احوال السودان مع مصر يوم تربع في دست الوزارة وما هي عليهِ اليوم بعد ما بدَّد الجيشُ المصري جماهير الدراويش. وتحويل الديون المصرية وتقليل الفوائد الاجنبية حوالي ٣٥٠ الف جنيه في السنة ثم عقد الاتفاقات التجارية مع بعض الدول الكبرى الاوربية وتمهيد السبيل الى عقد مثلها مع البقية واحراز ما فيها من الفوائد للديار المصرية الى غير ذلك مما لا حاجة الى استيفائهِ. وعلاقة مصر مع الدول الاجنبية على ما يرام من الحسنى والانتظام وقد علا شأنها عند الممالك الخارجية لازدياد ثقتهم بتحسن ماليتها وانتظام شؤُونها الداخلية

واما داخلاً فالمقام يضيق دون ذكر الفوائد التي تمت في هذا القطر ايام الوزارة الرياضية. و يقال اجمالاً ان الوطني وجد فيها الراحة والرفاهة واعتبار الحقوق ومراعاة الوطنية فاحوال الفلاح تحسنت تحسنًا لا يخفى على باحث ونال من العناية والانعام ما لم يكن يحلم بهِ في المنام. فقد أُلغيت السخرة عنهُ باثقالها وخففت الضرائب عن اطيانهِ وأُزيلت عنهُ احمال العوائد الكثيرة واعفي مبدئيًا من المتأخرات عليهِ للحكومة وابطلت الضرائب عن املاكهِ التالفة وما يؤْخذ للمنافع العمومية وكل ذلك لتحسين احوالهِ المالية. وعملت لهُ الاعمال التي تمنع الشرق عن اطيانهِ ورممت لهُ القناطر الخيرية وفتح الرياح التوفيقي والترع والفروع العديدة وكل ذلك لتوسيع نطاق زراعتهِ وتكثير جنى ارضهِ. وانشئت لهُ السكك الزراعية والكباري الكبيرة وتشعبت السكك بين قراهُ وكفورهِ وانزلت اجرة البريد والرسائل البرقية وكل ذلك لتسهيل الاتصال عليهِ في النقل والاخذ والعطاء. ووضعت الشرائط والقيود على الذين يعاملونهُ من رجال الحكومة وذلك لصون حقوقهِ وانصافهِ ممن يعتدي عليهِ

ولم يكن نصيب الصانع والعامل بأقل من نصيب الفلاح فقد أُلغيت عوائد الويركو عن الصانع والعوائد والمكوس التي يشترك فيها مع غيرهِ من الاهالي وعادت الصناعة الوطنية فانتعشت بعد الذبول كما يشاهد في المحلة الكبرى وغيرها واجريت على العامل الارزاق الواسعة بالاعمال التي عملتها الحكومة في عهد الوزارة الرياضية وخصوصًا اعمال الري في الوجه القبلي التي انقذت الالوف من انياب الجوع ومخالب الموت لما انسعت الشراقي سنة ١٨٨٨

وقد اتسع نطاق المعارف اتساعًا يذكر فيشكر فزيد لها نحو عشرين الف جنيه من المال في السنة وادخل الاصلاح في اصولها وفروعها واتجهت العناية الى اصلاح الكتاتيب وتعميم التعليم بين عامّة الاهالي قبل خاصتهم وانشئت المدرسة الزراعيّة تحقيقًا لاماني طالما خامرت النفوس

هذا يسير من كثير مما تمّ في عهدة الوزارة الرياضيّة من الاصلاحات الداخليّة ناهيك عن الاصلاحات المتعلقة بالمسائل الاجتماعيّة كاقفال محلّات المقامرة بعد اقناع الدول بالموافقة على ذلك والسعي في صيانة الاعتدال والعفاف والآداب والاهتمام بوقاية البلاد من آفات الاوبئة وخصوصًا لمّا امست غوائل الهواء الاصفر على الابواب

ولا نتعرّض هنا لذكر ما تمّ في دوائر الحكومة من التنظيم والاصلاح وانما نقول ان دولتلو رياض باشا تنحّى عن الوزارة والخزينة المصريّة عامرة والاموال فيها وفي الديار المصريّة طائلة وافرة والقراطيس المصريّة بالغة حدًّا لم تبلغهُ في سالف الايام وصيت مصر في الخارج كنفح المسك وريًّا الخزام

وقد قيّض لنا ان نلخّص تاريخ الحوادث المصريّة في عهد الوزارة الرياضيّة مرّتين عن سنتيها الاخيرتين وقد ذكرنا في كل تاريخ منهما انهُ لو استتبّ الأمن في مصر لقلنا ان الاصلاح تامّ وافردنا المقالات الطوال في المقطّم للحث على توطيد الامن وتقريره على قرار مكين وقد وجهت الوزارة الرياضيّة اعظم عنايتها الى ذلك واتفق ان آراءها من هذا القبيل لم تطابق آراء المتعهدين للدول الاوربيّة باصلاح الديار المصريّة وتعدّدت اوجه الاختلاف بينهما وخصوصًا في المسائل القضائيّة والاداريّة حتّى صار يتعذّر تقرير الامن العام وادارة مهام الحكومة مع تزايد الخلاف في الرأي على ذلك المنوال فقدّم دولتلو رياض باشا استعفاءهُ حينئذٍ فلم يعفهِ الجناب العالي وعلم اخصّاؤهُ انهُ يترقب الفرص المناسبة للاستعفاء حتّى اذا شعر في هذه الاثناء بانحطاط في صحتهِ عرض استعفاءهُ ثانية صباح الثاني عشر من شهر مايو الماضي على الجناب العالي وبذلك انقضت مدة الوزارة الرياضيّة ممتازة بالمنافع العميمة والمآثر العظيمة خالية من المصائب والخطوب تاركة لمصر ذكرًا سعيدًا واثرًا حميدًا في صفحات التاريخ . و يعجبنا ما قالهُ لنا امس بعض الاقطاب الذين يخالفون دولتلو رياض باشا في الرأي ولكنهم اختبروهُ وقدّروهُ قدرهُ . وهو قد كان دولتلو رياض باشا مثلاً بين قومهِ بالصدق والاستقامة والغيرة الوطنيّة والشهامة وسيقابل قومهُ فضلهُ بالدعاء وتذكرهُ اعقابهم بالمدح والثناء

هذا والآمال معقودة بان الوزارة المصريّة الجديدة وزارة عطوفتلو مصطفى باشا فهمي

نسير على خطّة الوزارة السابقة في تعميم الاصلاح ونشر المعارف بعناية سموّ اميرنا المعظم الساهر على مصالح رعيته

علاقة المشرق بالمغرب

المشرق في عيون فُضلاء المغرب مقامٌ رفيع وشأن عظيم . فيُقدِمون على درس عاديّاته بالهيبة والوقار كما يُقدِمون على درس الفلسفة وعلم الكلام . وينظر علماؤهم في اخلاق شعوبه بعين التجلّة والإكرام لانهم يرونهم عريقين في الفضل راسخين في النُبل مرّت عليهم الاحقاب وطوّحت بهم نوائب الزمان ولم يزالوا مستمسكين بعرى الشهامة وكرم الاخلاق . قال احدهم وهو الشهير مكس ملّر إمام علماء اللغات الشرقيّة في خطبة تلاها حديثًا ببلاد الانكليز اننا ندرس في المشرق اجلّ المسائل وارفعها شأنًا المسائل التي هي الغرض الاسمى من مباحث الانسان فاننا ما دمنا ننظر الى الشرقيين نظر الغرباء ولا نرى في المصريّ الاّ جثة محنطة ولا في البابليّ الاّ صنمًا منقوشًا في الصخر ولا في الهندي الاّ رجلاً عائشًا في فيافي الاحلام ولا في الصيني الاّ رجلاً يحب الهزل والمزاح . فحكماء المشرق يبعدون عنا بعدًا شاسعًا ولسنا من علماء المشرقيات . واما اذا اعتبرنا اهالي المشرق اناسًا مثلنا في القوّة والضعف والكمال والنقص والمقاصد والمطالب فحينئذٍ يجوز ان يُطلَق علينا اسم دارسي المشرقيات ومحبي نوع الانسان الذي هو واحد مهما اختلفت لغاتهُ ومظاهرهُ »

والشرق اقدم حضارةً من الغرب فالمصريون يمتدون في تاريخهم الى اربعة آلاف سنة قبل المسيح بل الى اكثر من ذلك والصينيون الى اكثر من الفي سنة قبل المسيح والبابليون والفينيقيون الى مثل ذلك او الى اكثر منهُ . وقد طرق حكماء المشرق جميع ابواب الحكمة قبل ان اوى اهالي المغرب الى الكهوف والخصاص . ثم طرأ على المشرق من الطوارىء الطبيعيّة والسياسيّة ما اوقف نموهُ وزعزع دعائم مجدهِ فامسى في الحالة التي وجدناهُ فيها لمّا وُجدنا فيهِ هدفًا لسهام النوائب الوطنيّة وغرضًا لمطامع الامم الاوربيّة لا تدخل اشعة النور خروق سجنهِ الاّ لتريهُ ما يحيط بهِ من آثار الذل والشقاء وعلامات الضعف والوناء

وفي الكون ناموس لا يحول ولا يتغيّر وهو ان الاخلاق التي ثبتت على توالي الاعقاب يعسر زوالها واذا زالت لم يعسر ان تعود الى ما كانت عليهِ حالما تتوفّر لها المعدات اللازمة . فالثمر البستاني الذي طال اعتناء الانسان بهِ قرونًا كثيرة حتى بعد عن البري منهُ بعدًا

شامخًا ثم أُهمل مدةً فكاد يعود بريًّا لم يتعذَّر عودهُ الى حالهِ بقليل من الاعتناء وكذا امم المشرق لا تلبث ان تمهّد لها سُبل الارتقاء التي مُهّدت لاهالي المغرب حتَّى تعود الى النماء وتطالب بمجدها السالف . ولكنها لا تبلغ هذه الحالة حتَّى ترى نفسها مقيدة بقيود اشد من القيود التي كسرتها واصعب مراسًا . فان امم المغرب لاتزال تجاهد جهاد الابطال ليكون لها السلطة النافذة والقول الفصل في بقيَّة الممالك والربح الاكثر من جنى شعوبها . والنفس مولعة بالكسب

والظلمُ من شيم النفوس فان تجدْ ذا عفَّة فلعلَّة لا يظلمُ

وقد علم قراء المقتطف ممَّا انبأناهُ فيهِ المرَّة بعد المرَّة ان مملكة يابان احدى ممالك المشرق قد استفاقت من سباتها الطويل وسعت في اصلاح شؤونها السياسيَّة والعلميَّة فسنَّ سلطانها دستورًا لشعبهِ وانشأ لهم المدارس الكثيرة وفتح لهم ابواب الارتقاء وكان ذلك بمعونة كثيرين من فضلاء الاوربيين . ولكنَّ تجار الاوربيين وغالبهم لا يهتم الاَّ بامر مكسبهِ لا يريدون ان يسلّموا بارتقاء تلك البلاد لتبقى امتيازاتهم فيها على ما كانت عليهِ منذ ثلاثين سنة كما يظهر من محاولتهم عدم تغيير المعاهدات التجاريَّة التي عُقدت بين دولهم ودولة يابان منذ ثلاث وثلاثين سنة . وهاك بيان ذلك بقلم احد اليابانيين انفسهم ومنهُ تظهر شهامة المشارقة وكراهتهم للنير الثقيل الذي القي على عواتقهم حينما كانوا قصَّرًا قال

"كانت بلاد يابان منذ ثلاث وثلاثين سنة مجهولة لدى ممالك اوربا وكانت حكومتها استبداديَّة ولم يكن فيها شيء من سمات العمران الاوربي ولكنها قد تغيَّرت في هذه المدَّة الوجيزة تغيُّرًا تامًّا في جميع الامور حتَّى ان ما صلح ليابان القديمة لا يصلح ليابان الحديثة

"وكان مآل المعاهدات المشار اليها آنفًا ان يفتح للاجانب ستة مرافئ ويخصص لهم في المدينة المتصلة بكل مرفإٍ منها ارض يسكنون فيها ويتجرون ويحق لهم ان يجولوا في داخليَّة البلاد الى بعد اربعة وعشرين ميلاً واذا ارادوا ان يجتازوا ذلك لزمهم جواز خصوصي . وكلهم غير خاضعين لقوانين بلاد يابان بل لقوانين بلادهم التي يحكم فيها في قنصلياتهم . ولا يجوز لمملكة يابان ان تزيد رسوم الجمارك على البضائع الاجنبيَّة الداخلة بلادها عن خمسة في المئة من الثمن ولا ان تضرب رسوم الجمرك على البضائع التي لم تذكر في تلك المعاهدة . ولكن لحسن الحظ وضع في المعاهدة بند يقول فيهِ انهُ يجوز تحوير هذه المعاهدات بعد اربع عشرة سنة اي سنة ١٨٧٢

"وقد مرَّت الآن اثنتان وثلاثون سنة ارتقت فيها بلاد يابان ارتقاء لا مثيل لهُ في تواريخ البشر وعظم شأنها في المشارق والمغارب فانتقلت حكومتها من الحكومة الاستبداديَّة

الى الدستوريّة المقيدة بمجلس نواب وافلح اهلوها في ظل الامن ولم يلتجئوا الى سفك الدماء كما فعل اهالي اوربا كلما انتقلوا من حال الى حال . ونُظِّم جيشها وعمارتها على الاسلوب الاوربي وجُهِّزا باحدث العدَد واكثرها اتقانًا بدل السهام والقسي وأُبدلت محاكمها القديمة بمحاكم انشئت على النمط الاوربي . وانتظم البوليس ايضًا احسن انتظام . والتعليم وهو اساس كل تقدم وطني اعتُني بواشد الاعتناء فانتشر في كل انحاء المملكة وأُدخلت اليها جميع العلوم الحديثة

"واليك طرفًا من آثار تقدمها فقد أُدخل فيها نظام البريد والتلغراف سنة ١٨٧٣ وظهر من التقرير الرسمي لسنة ١٨٨٧ ان عدد الرسائل التي نقلها البريد في بلاد يابان تلك السنة بلغ ١٢٧ مليونًا وعدد التلغرافات التي أُرسلت فيها مليونين ونصف مليون والزيادة السنويّة عشرة في المئة . وانشاء سكك الحديد والمنائر والمرافيء جارٍ على قدم وساق . وقد تضاعفت تجارة البلاد البحريّة في السنوات العشر الاخيرة وزادت اربعة اضعاف عما كانت عليهِ منذ عشرين سنة . واليابانيون غير مكتفين بذلك بل هم باذلون الجهد ليزيدوا ارتقاءهُ في كل مطلب من المطالب . ومع ذلك كلهِ فالمعاهدات التي عُقدت مع دول اوربا قبلما بزغت في بلاد يابان اول اشعة هذا التقدم لم تزل على ما كانت عليهِ

"وبلاد يابان كجبلها فوجي الشهير نهضت دفعةً واحدةً من الحضيض الى الاوج وهي مثل ممالك اوربا الثانويّة اذا لم تكن مثل الممالك الاولى في كل امرٍ . ولما فتحت عينيها ونهضت من سباتها رأَت عدم المساواة بين امورها الوطنيّة وعلاقاتها التجاريّة فانها مع استقلالها التام قد قُيِّدت ادارتها القضائيّة والجمركيّة بارادة الدول الاخرى وحُرِمت حكومتها من الاستقلال الذي هو حق واجب لها . ولذلك رأَى شعبها ان لا بدَّ لهُ من حذف البنود التي تقضي عليهم بهذا الذل من المعاهدات المشار اليها كما يرى كل شعب يستحق ان يسمَّى شعبًا . وقد انفقت الحكومة في السنين الاخيرة نفقات طائلة على ما قامت بهِ من الاصلاح وانشاء المباني العموميَّة فاضطرّت ان تزيد الضرائب على الشعب للقيام بهذه النفقات لان المعاهدات لا تخولها ان تزيد الرسوم الجمركيّة . هذا ناهيك عن ان الاجانب الذين بيننا يتذرعون بحماية قناصلهم لاهتضام حقوق الوطنيين . ولهذه الاسباب جميعها رأَت يابان سنة ١٨٨٢ ان تحوّر المعاهدات فكانت النتيجة ان ازورّت عين الدول عنها ونظرنَ اليها شزرًا وحتّى الآن لم يجبنَ لها طلبًا واشتدّ قلق اليابانيين من جراء ذلك حتّى اضطرّت الوزارة ان تستعفي مرّتين في ثلاث سنين واضطرّ اثنان من وزراء الخارجيَّة ان يستعفيا وهجم بعضهم على واحد منهما وكاد يوقع بهِ واشتدَّ قلق الناس وشقهم لعصا الطاعة حتّى اضطرّت الحكومة ان تنفي كثيرين منهم

وسبب ذلك كلهِ ان مملكة مستقلة طلبت ان تنصفها ممالك الارض وتسلّم لها بحقوقها الشرعيَّة

"وقد انقلب الامر الآن فثاب الوطنيون الى السكينة ولجأ الاجانب الى الاضطراب فقد شاع ان واحدًا من الاجانب المقيمين في يابان بلغهُ ان من غرض وزير خارجيَّة انكلترا ان يسلم بمطالب بلاد يابان وللحال جمع اكثر من ثلثمئة شخص من الاجانب وانتخبوا لهم رئيسًا احد تجار الشاي وقرَّ قرارهم على ما يأتي

"اولاً انهُ لم يحن الزمان لفصل الدعاوي التي تقع بين الوطنيين والاجانب في محاكم اليابانيين ولا لتحديد الزمن الذي يمكن فيهِ ذلك. وثانيًا انهُ ليس من العدل ان تُغيَّر طرق ملكيَّة الاراضي التي اشتراها الاجانب من حكومة يابان بغير رضاهم"

"وأُرسل هذا القرار بالتلغراف الى اوربا واوصل الى كل البيوت التجاريَّة الشهيرة في لندن ومنشستر وبردفرد وغلاسكو ولفربول وباريس وليون وبرلين وهمبرج ورومية وميلان وبرن وامستردام ونيويورك ولسبن والى كل الجرائد الشهيرة في اوربا واميركا

"ويظهر من هذا القرار ان الذين اقرُّوا عليهِ يأنفون ان يتركوا المحاكم القنصليَّة ويستعيضوا عنها بمحاكم الحكومة ولا يثقون بقوانين الحكومة ولا بمحاكمها. وهذا امرٌ طبيعي لان ترك المألوف صعب ولان الاجانب اعتادوا ان ينظروا الينا كاولاد صغار واغوتهم العادة عن ان يروا الولد الصغير قد شبَّ وصار رجلاً ولذلك لا اجادلهم في ما هو طبيعي ولكنني اظن انهم لو رفعوا الغرض ونظروا في احوال البلاد بعين التروّي لرأوا ان محاكمها تستحق ثقتهم وان تنقيح المعاهدات يعود عليهم بالنفع"

ثم ذكر الكاتب كلامًا طويلاً للمستر تشمبرلن الانكليزي في وصف المحاكم والقوانين اليابانيَّة ويظهر منهُ ان القوانين مبنيَّة على قانون نبوليون وان القضاة يتلقون فن القضاء في مدارس قضائيَّة قانونيَّة. ثم قال وهب ان محاكمنا لم تبلغ مبلغ المحاكم الانكليزيَّة فهي ليست دون محاكم غيرها من الممالك التي يخضع الانكليز لمحاكمها اذا كانوا مقيمين فيها. وغني عن البيان انهم يقتحمون جميع المخاطر ليجدوا اسواقًا لمتاجرهم ولا يعيقهم حرُّ خط الاستواء ولا برد القطبين. وتراهم يوغلون بين قبائل لا تراعي لهم حرمةً ولا تحجب لهم دمًا كل ذلك لاجل الكسب فعلى مَ يرفضون ما تعرضهُ حكومة يابان وفيهِ اعظم مكسب للبلاد الانكليزيَّة كلها لان قيمة الوارد الى بلاد يابان والصادر منها لم تكن سوى ٣٢ مليون ريال منذ عشرين سنة فبلغت سنة ١٨٨٩ اكثر من ١٣٦ مليون ريال وربع هذه التجارة كلها بيد الانكليز الذين بيننا. ولو أُصلحت المعاهدات لزادت هذه التجارة اضعافًا. فهل المسئلة مسئلة

قضاة ومحاكم وهل يحسبون القوانين اليابانيّة اشد صرامة وفتكًا من اقليم خط الاستواء ووحوشه المفترسة وقبائله المتوحشة كلّا فانهم اعقل من ان تبدو منهم هذه السخافة بل هم يقصدون ان يحموا مصالحهم الخصوصيّة ولو ضحّوا لها مصالح بلادهم و بلادنا كما سيجيءُ"

ثمّ بيّن ان مملكة يابان اجّرت (حكرت) ممالك اوربا قطعًا مخصوصة من ارضها وضربت عليها اجرة سنويّة تتقاضاها من النزلاء في تلك الاراضي ولا تسمح لهم ان يقيموا في غيرها وعفتهم من بقيّة الضرائب وذلك بموجب المعاهدات المتقدّم ذكرها وفي نيتها الآن ان تملّكهم تلك الاراضي اسوة لهم برعاياها وتسمح لهم ان يتملكوا ما شاؤوا غيرها بشرط ان يدفعوا الضرائب الّتي يدفعها غيرهم من الوطنيين. وبما ان نزول الاجانب محصور الآن في تلك الاراضي فالمحتكرون لها يربحون منها ارباحًا فاحشة فاذا ابيح لغيرهم من الاجانب ان يبتاعوا غيرها قلّ ربحهم منها فهم يناضلون هذه المناضلة من اجل مصلحتهم الشخصيّة

ولو تصفّحتَ ما يكتبهُ جميع اهالي اسيا وافريقية واطّلعتَ على شكاويهم من الاوربيين لوجدت مغزاها واحدًا وهو ان فريقًا من التجّار والمتعيشين الّذين بينهم لذّ لهم المكسب فارادوا ان يستأثروا بهِ ويمنعوا اخوانهم من مشاركتهم فيهِ ولكن ليس كل التجار كذلك كما ثبت لنا بالخُبْر والخبر بل كثيرون منهم من افضل الناس

ثم ان اوربا واميركا ترسلان الى ممالك المشرق فريقًا آخر غير اولئك التجّار وهم المبشرون وهؤلاء يصلحون ما يفسدهُ اولئك ولولا ذلك لتفاقم الخطب جدًّا. فلم يكد هولاء التجار يقرّوا على القرار المتقدّم ذكرهُ حتّى اجتمع المبشرون وكتبوا الى سفير انكلترا في بلاد يابان الكتاب الآتي

"نحن الموقعون هذه العريضة من رعايا الدولة الانكليزيّة المقيمين في بلاد يابان في خدمة التبشير قد اضرَّ بنا تأخير تنقيح المعاهدات بين حكومة جلالة امبراطور يابان والدول الاجنبيّة ولذلك تقدّمنا الى سعادتكم بما يأتي وهو اننا نريد ان نظهر لسعادتكم اننا متيقنون ان الحكومة اليابانيّة قد سعت سعيًا مشكورًا ونجحت في وضع قانون الجنايات والقانون المدني وفي تنظيم محاكمها لكي تكون الاحكام فيها مثلما هي عند ارقى دول اوربا. ولذلك نرجو ان يتم تنقيح المعاهدات حالًا لان تنقيحها ينيل الوطنيين حقوقهم و يحفظ حقوق الانكليز المقيمين هنا عن توكيو عاصمة يابان في ٣ اكتوبر سنة ٩٠"

هذا وفينا الامل الوطيد ان النهضة الوطنيّة التي نهضتها بلاد يابان تنهضها جميع بلدان المشرق فتنال حقوقها الطبيعيّة ويكون فضلاء الانكليز من اكبر المساعدين لها على ذلك

التحقيق في مسئلة الرقيق

من رسالة للعلامة المحقق المرحوم السيد محمد بيرم الخامس التونسي

الباب الرابع

في احكام المعتوق بعد حريته وحالته

اعلم ان العتق معناهُ شرعًا قوة حكمية تحدث في المحلّ (اي المعتوق) وتلك القوة هي التأهّل للتصرفات من المالكيّة واهليّة الولايات والشهادات (انتهى من الهنديّة) فاذا عُتق العبد صار حرًّا لا فرق بينهُ وبين سائر الاحرار في ادنى شيء . ويكون حينئذٍ على حسب ما فيهِ من الاستعداد الذاتي لمشاركة الخلق والامتياز عليهم على حسب ما فيهِ من مزايا الكمال التي هي مناط التفضيل بين افراد البشر حيث قال الله تعالى " يا ايها الناس انّا خلقناكم من ذكر وانثى وجعلناكم شعوبًا وقبائل لتعارفوا ان اكرمكم عند الله اتقاكم " فالناس كلهم سواء الّا بما فضل الله بهِ بعضهم على بعض من التقوى ووسيلتها وهي العلم على اختلاف انواعهِ ممّا يأُول الى نفع في الدين امّا بمعرفة العلوم الشرعيّة او بمعرفة ما تتقوم بهِ الشريعة ويعلو بهِ كعب الاسلام من سائر العلوم اذ الترغيب في العلم شرعًا قد استوت في معرفتهِ العوام والخواص وهذا العلم المرغب فيهِ هو ما ينبني عليهِ عمل شرعي كما بسطهُ ابو اسحق الشاطبي في اول موافقاتهِ وبنى على ذلك ان كل علم لا ينبني عليهِ عمل فهو مطلوب الترك واستدلّ لذلك بما ينثلج لهُ الصدر غير انهُ لم يصب في اطلاق الحكم المذكور على اقسام من العلوم الرياضيّة وذلك انها وان لم ينبنِ عليها عمل في بعض الاوقات لكنها ينبني عليها عمل واي عملٍ في وقت آخر كما هو مشاهدٌ في عصرنا . ومعلوم من القواعد الشرعيّة ان ما لا يتم الواجب الّا بهِ فهو واجب وهاتيك العلوم لا يتم امر تقوّي المسلمين واستغنائهم عن الحربي الّا بها فهي حينئذٍ واجبة والعالم بها معظّم شرعًا كالعالم بسائر العلوم الآليّة المتوصل بها لاقامة الشريعة من السياسة والحرب والمعاني والبيان وغيرها

والدليل على صيرورة المعتوق حرًّا كسائر الاحرار هو ما مرّ عن الهنديّة ومثلهُ ما في غيرها واما ارتقاء المعتوقين الى منصات الكمال بحسب ما فيهم من الاستعداد فدليلهُ الخارج وما يذكر من تراجمهم في كتب السير والتاريخ وهؤُلاء الّذين صاروا بعد العتق من اعيان الامة الاسلاميّة في كل وقت وان كانوا لا يحصي عددهم الّا الله تعالى لكني اذكر

جمهورًا منهم ملأ صوتهم الخافقين إنّما لِما كانوا عليه من العلوم الدينية او الرياسة السياسية
فمن الصحابة رضى الله تعالى عنهم الاعلام زيد ابن حارثة الكلبي الملقب بحب رسول الله وهو مولى الرسول كان اسر في الجاهلية فاشتراه حكيم ابن حزام لعمته خديجة زوج النبي فاستوهبه منها النبي صلى الله عليه وسلم وذكروا ان اباهُ وعمه اتيا مكة فوجداهُ فطلبا ان يفدياهُ فخيرهُ النبي بين ان يدفعهُ لهما بلا شيء او يبقى عندهُ فاختار ان يبقى عندهُ فقالا ويحك يازيد اتختار العبودية على الحرية وعلى ابيك وعمك واهل بيتك قال نعم اني رأيت من هذا الرجل شيئًا ما انا بالذي اختار عليه احدًا ثم اعتقهُ النبي وزوجهُ مولاته ام ايمن فولدت لهُ اسامة وهو ايضًا مولىً لرسول الله . وفضائل سيدنا زيد كثيرة وكفاهُ تبني رسول الله لهُ ولم يذكر اسم احد من الصحابة في القرآن غيرهُ وقد روى البخاري في حقهِ قول النبي فيهِ " وايم الله انهُ كان لخليق للامارة وانهُ كان لمن احب الناس اليّ وان هذا يعني ابنهُ لمن احب الناس اليّ بعدهُ " وعن ابن عمر فرض عمر لاسامة اكثر مما فرض لي فسألتهُ فقال انهُ كان احب الى رسول الله منك وابوهُ احب اليه من ابيك . وقد روى عن سيدنا زيد كثير من الصحابة والتابعين رضى الله عنهم اجمعين وولاهُ النبي الامارة على جيوشهِ في ثمان غزوات

ومنهم سيدنا سلمان الفارسي رضي الله تعالى عنهُ العالم الزاهد وكفاهُ ان جعلهُ النبي صلى الله عليه وسلم من آل البيت واصلهُ من اصبهان وهو ممن كاتب مالكهُ على غرس ثلاثمائة نخلة واربعين اوقية من الذهب فغرس لهُ النبي جميع النخل بيدهِ وقال اعينوا اخاكم حتّى ادى ما عليه . وكان من كبار الصحابة علمًا ورأيًا وهو الذي اشار على النبي بالخندق على المدينة ففعل وعمّر كثيرًا وتوفي سنة ٣٤ . ومنهم ابو بكرة نفيع ابن الحرث الثقفي مولى النبي وهو جد القاضي الجليل بكار بن قتيبة القاضي الحنفي بمصر ولاهُ المتوكل الخليفة سنة ٢٤٦ . ومنهم سيدنا عامر بن فهيرة مولى سيدنا ابي بكر احد السابقين كان يعذّب من المشركين لاسلامهِ فاشتراهُ سيدنا ابو بكر واعتقهُ . وهم رضي الله عنهم كثيرون نقلنا من ذكر منهم عن الزرقاني على المواهب من محلاّت في تراجمهم . واما غير الصحابة ايضًا فهم كثيرون ولنقتصر على اعلام يكفي ذكر اسمهم في تراجم حالهم لمزيد شهرتهم فمنهم الحسن البصري رضى الله عنهُ الامام العالم الزاهد ومنهم الامام ابن سيرين ومنهم الامام مجاهد ومنهم الامام محمّد ابن المنكدر ومنهم الامام نافع والامام ابن الزناد والامام طاووس وابنهُ والامام معروف الكرخي مولى سيدنا موسى الكاظم والامام ابن القاسم صاحب الامام مالك

ابن انس وصاحبهٔ عبد الله بن المبارك وصاحبهٔ مطرف بن عبد الله وإمام النحو واللغة الفرّاء
و ياقوت الشاعر . وإما روساء الامارة من الموالي في الدول الاسلاميّة بعد الصحابة فيكفي
فيهم ذكر موسى بن نصير فاتح الاندلس والسودان في دولة بني اميّة وامير افريقية اذ ذاك
ومثلة ابو مسلم الخراساني مؤسس الدولة العباسيّة وغيرهم اكثر من ان يحاط بذكرهم . وتفاصيل
تراجم هؤلاء المذكورين مبسوطة في المدارك للقاضي عياض وغيره من التواريخ . فيعلم بذلك
ان المعتوق حرٌّ لا فرق بينهُ وبين الحر من الاصل وغاية الامر انهُ اذا لم يكن لهُ وارث ولم
يكن لهُ نسب معلوم فان معتقهُ يعصبهُ ويكون هو عاقلتهُ بمعنى انهُ يدخل في قوم معتقهِ
و يلحق نسبهُ بهم فيعقل معهم و يعقلون عليهِ لان مولى القوم منهم

الباب الخامس

في حالة الرقيق المجلوبين الآن من السودان واصلهم وما يوجد من غيرهم

اعلم ان المملوكين في هذا العصر الاخير في الممالك العثمانيّة وسائر شطوط افريقية
الشماليّة على قسمين بيض وسود فاما البيض فهم من قبائل الشراكسة والاباظة فاما الشراكسة
فانهم مسلمون من عهد خلافة المأمون واما الاباظة ففيهم المسلمون وفيهم النصارى وكل من
القبيلتين اما تحت احكام الدولة العليّة او تحت احكام الروسيّة ومع ذلك كان بعض
تجارهم وكبرائهم يأتون ببنات وصبيان يبيعونهم بالسمسرة في الاستانة ومنها يفرقون على كثير من
الجهات وهولاء المباعون يستخدمون في الخدمات الخفيفة ويرفق بهم مشتريهم في الغالب
وكثيرًا ما يتسرّى المشتري مشتراتهُ وتصير ام ولد لهُ او يعتقها ويتزوجها ويصير منهن
امهات ملوك وامراء ويحصلنَ على الحظ الاوفر ومثل ذلك رجالهم يترقون عند الملوك
والامراء حتّى يصيروا وزراء وامراء وهم اقل مبيعًا من النسوة . ويعرض احيانًا للبنات
المبيعات بعد ان يستولدهنّ المشتري يبيعهنّ ويحصل لهنّ احيانًا تعذيب شديد من زوجة
المشتري . وعند بيع هولاء يقول السمسار ان اصلهم مملوك من حيث انهم متولدون من ارقاء
بما كان لامراء اولئك القبائل من الملك سابقًا بالغزو على من يليهم من القبائل ثم يبقون
رقيقهم يتوالد مثل سائر الانعام ويستغلون اولادهم بالبيع وان هولاء المبيعين من ذلك
القبيل وقد يُسأل المبيع عن ذلك فيقر بالرق وكثيرًا ما اذا صار للمرأة منهم او الرجل
شان ظهرت لهُ اقارب وظهر بيقين ان اصلهُ حر وان وليهُ من ابيهِ او قريبهِ هو الذي
باعهُ ويدعون ان الحامل لهم على ذلك هو ضيق معيشتهم وكسبهم ورؤيتهم لتنعم عيش من
يباع منهم كيفما كان حالهُ عند مشتريهِ بالنسبة الى ما كان عليهِ في اهلهِ فضلاً عمّا اذا حصل لهُ

شان فبيعة يحصل لهُ في ذاتهِ الخير وينتفع وليهُ بثمنهِ واما اذا حصل لهُ شان فتنتفع قرابتهُ احيانًا باسدائهِ المعروف اليهم

واما المماليك السود فاعلم ان سكان افريقية من نحو الدرجة العشرين من العرض الشمالي الى خط الاستواء ومنهُ الى رأس الرجاء الصالح كلهم سود وغاية الفرق هو شدة السواد او خفتهُ. وجميع شطوط هذا القسم المحدود اما انهم مسلمون داخلون تحت ممالك اسلاميّة كجميع شطوط البحر الاحمر الافريقيّة ما عدا مملكة الحبشة وكمملكة عادل من باب المندب الى نحو خط الاستواء فكل ذلك مسلمون تحت الحكومة المصريّة وتجاورها على الشط الشرقي مملكة الزنجبار الاسلاميّة الى نحو الدرجة الثالثة عشرة جنوبًا. وباقي الشطوط اما مسلمون او كفار وكلهم تحت احكام الممالك الاوروباويّة الذين بيننا وبينهم شروط صلح ومعاهدات فتشمل ما تحت حكمهم من الكفار فضلاً عن المسلمين. واما داخل القارة فمن نحو الدرجة العشرين الى خط الاستواء السكان مسلمون قبائل شتى تحت رؤساء منهم يغير بعضهم على بعض غيرة على النفوذ وتطلبًا للسلطة والملك واغلب هاتهِ العشائر خاضعة صورة الى ملكين احدهما ملك واداي والآخر ملك برنو وكلاهما ملك مسلم موصوف بالعلم والدين ومجرٍ للاحكام الشرعيّة فيما تحت طاعتهِ حقيقة . وبين هاتيك القبائل بعض عشائر من الكفار يدلون بالطاعة لاولئك الملوك منهم الطائع حقيقة ومنهم الصوري فقط مثل بقيّة تلك العشائر وهولاء الكفار قليلون بالنسبة الى المسلمين واما بقيّة دواخل القارة اعني من الدرجة السابعة شمالاً الى نحو الدرجة الثلاثين جنوبًا فاغلب السكان امم كفار يموج بعضهم في بعض وبينهم قبائل من المسلمين في كثير من الجهات سيما الجهات القريبة من الزنجبار ومن برنو وواداي والجميع الذي يجلب الى الممالك العثمانيّة وشطوط افريقية الشمالية كان يؤتى بهِ على طريق مصر وعلى طريق طرابلس وكلاهما تأتي بهِ التجار من الممالك المجاورة لها وللصحراء الكبيرة وهي القبائل التي قلنا انها تنتمي الى مملكتي واداي وبرنو. وتواترت الاخبار ان صورة الاستيلاء عليهم من اغارة القبائل بعضهم على بعض لعدم الوازع النافذ. ثم يوجد ايضًا نوع من الاستيلاء الصحيح شرعًا عند ما يحارب احد ملوك الاسلام هناك احد الامم الكافرة على الوجه الشرعي او يحاربهم احد روساء اولئك الملوك على ذلك الوجه حيث قلنا ان ملكي واداي وبرنو مستقيمين على الشريعة في احوالهم واغلب ذلك المبيع يوجد مسلمًا عارفًا باركان الاسلام بل وبعضهم يحفظ القرآن بل وبعضهم علماء ايضًا. وقد ذكر احد العلماء المستولى عليهم انهُ بيع ثلاث مرات في ارض الاسلام بمصر وفي كل منها حينما

يعلم مشتريه به يطلق سبيله فتغير عليه احدى القبائل وهو راجع الى بلاده. واما المبيع منهم في اليمن وسائر جزيرة العرب وزنجبار فيوتى به من الزنجبار ومن مملكة عادل ومن بلاد الحبش وصورة الاستيلاء عليه مثلما ذكرنا في السابقين. وحالة هذا النوع من المبيع بالنسبة للدين فمثل السابقين ايضًا لانه من المعلوم لدى كل مطّلع ان الديانة الاسلاميّة فشت في افريقية منذ صدر الاسلام حتّى ان اهالي الحبشة وجد فيهم الاسلام قبل هجرة النبي صلى الله عليه وسلم الى المدينة كما ثبت في الصحيح حتّى اسلم ملكهم ونزلت فيه وفي قومه آية كريمة وهي قوله تعالى "ولتجدنّ اقربهم مودة للذين آمنوا الّذين قالوا انا نصارى" الآية.

هذا واما حالة الجميع عند مشتريه فالكثير الغالب هو انهم يستعملون للخدم المهينة والاعمال الشاقة ويُطعَمون ادنى الطعام الموجود في الديار وكذلك الكسوة وكثير من المشترين لا ينظر اليهم الاّ شزرًا ولا يعاملهم الاّ قهرًا واذا غضب عليهم ضربهم الضرب المبرح بل ربما وصل بالضرب الى تعطيل بعض الاعضاء بل والى القتل او ما يقرب منه. واذا اطّلعت سيدة الدار على ميل زوجها الى احدى تلك السود المبيعات شنت عليها الغارة بالانتقام وشدّدت عليها الوطأة بالضرب والشتم فضلاً عن الجوع والعراء ومن القليل معاملتهم معاملة المباع من البيض نساء ورجالاً.

الخاتمة

في تطبيق الاحكام الشرعية المار ذكرها على الموجود واستخراج النتيجة التي هي المقصود

لا جرم ان مَن علم الاحكام السابقة في ثبوت الرق لم يجدها منطبقة على الموجود من المباعين المدعى فيهم الرقيّة. اما البيض فقد علمت من اين اصلهم وهم الجركس والاباظة وكل منهما اما رعيّة للدولة العثمانيّة او للروسيّة مسلمين وغيرهم فاما المسلمون فلا رق عليهم بحال مطلقًا كما علمت واما غيرهم فان كانوا من رعيّة الدولة العثمانيّة فهم احرار ولا يتسلط عليهم الرق وذلك ان الدولة لما استولت عليهم ومنّت عليهم بالبقاء احرارًا في ارضهم تحت حكمها فذاك حكم سائغ شرعًا كما علمت ولا يصح بعد ذلك استرقاقهم واما غير رعيتها فقد علمت انهم في ارضهم احرار وان الرق لا يثبت الاّ بعد الحرب الناشيء عن الدعوة للدين او عن هجوم العدو والاستيلاء عليه وكذلك مدّة قيام الحرب وكلاهما غير واقع فلم يوجد السبب. وما يدّعى به من انهم متوالدون من الارقاء الاصليين او ما يمكن ان يقال من انهم استولي عليهم من رعية الروسية مدة الحروب معها فذاك يخالفه الظاهر من كثرة المباع وتواليه السنين المتطاولة ممن يؤتى به جديدًا الذي تبعد العادة توالده من الاصل المملوك ثم انكشاف الغطاء

حنيفة على ان اصلهم حر وانهم يبيعهم وليهم واكثرهم او كلهم مسلمون فان قلت هلاّ يسع الانسان المشتري التقارر على رقية المباع واقرارهُ بنفسهٖ بانهٗ رق مملوك للبائع قلت نعم ذلك نافع في القضاء اعني في الخصومة اما في الديانة فلا حيث يعلم كذب المقر فيما اقرّ بهٖ والقضاء لا يحلل حرامًا كما هو مبسوط في دواوين الفقه في كثير من المسائل ويكفي في ذلك قولهٗ صلى الله عليهٖ وسلم "انما انا بشر وان بعضكم ليكون الحن بحجتهٖ من بعض فمن قضيت بحق اخيهٖ فانما اقطع لهٗ قطعة من نار" اوكما قال عليهٖ الصلاة والسلام في الحديث الذي رواهُ البخاري في صحيحهٖ فان قلت لا شك في وجود قسم منهم مملوكا ملكا صحيحًا باعتبار التوالد فمن ثبت عليهٖ الرق ابتداء ثبوتًا شرعيًا في الزمن السالف افلا يكون ذلك مسوغًا للتملك قلت نعم يكون مسوغًا فيمن يتيقن ثبوت الرق الاصلي بخصوصهٖ لا في كل من يعرض للبيع على الحالة المقرّرة لان مجرد الشك في حالة الاختلاط لا يسوغ بل يكون مانعًا حيث قال في الاشباه "القاعدة الثانية اذا اجتمع الحلال والحرام غلب الحرام" وعدّ منها اشتباه المحرم بالاجنبيات واختلاط المذكاة بالميتة وقال انهٗ لا يجوز التحري فيها الاّ اذا كانت المذكاة اكثر الخ. والموجود في زماننا من المبيع اكثرهُ حرٌّ فلا يجوز التحري فيهم بغلبة الظن. فان قلت اين انت من كلام الاشباه في قاعدة ان الاصل في الابضاع التحريم وان العقد على السراري المجلوبات اذذاك من الهند والروم هو ورع فقط حيث قال فان الجارية المجهولة الحال المرجع فيها لصاحب اليد ان كانت صغيرة والى اقرارها ان كانت كبيرة وان علم حالها فلا اشكال فهو صريح في ان الرق يثبت باقرار الكبير. قلت ان ذلك فيما اذا كان الاقرار على اصلهٖ اما حيث علم ان اكثرهُ كذب فيبقى الحال مشكوكًا فيهٖ ديانة نعم اذا علم باخبار العدل الثقة ان المقر صادق فحينئذٍ يحل التملك" هذا في الزمن السابق اما الآن فلا لتحجير السلطان ذلك على ما سيأتي بيانهٗ من وجوب طاعتهٖ. ولا يخفى ان بيع اوليائهم لهم غير مجدٍ في الصحة لما تقدّم لك من النص على عدم صحة بيع الكافر ابنهٗ سواء في دار الحرب او دار الاسلام. هذا واما من جهة ما لهٗ وما عليهٖ اعني من يباع من البيض الآن فهو موافق غالبًا لما يقتضيهٖ الشرع والنادر من حالة بعض الافراد لا يتعلق بهٖ حكم عام نعم يخلون ببعض الاحكام الشرعيّة كبيع ام الولد. فبناء على ما مر من عدم صحة الملك في اكثرهم وما ينشأ عنهٗ من الوقوع في الزنا وتكاثر النسل بغير نسب مع مخالفة بعض الاحكام الشرعيّة يصح لاولي الامر المنع من تملك القليل المباح خوفًا من الوقوع في الكثير الحرام على ما سيأتي

واما حالة السود فهي اشنع وامرها ابين وذلك لانهم يشاركون البيض فيما مرّ من

الكلام على اصل التملك . نعم يوجد فيهم المملوكون اكثر من البيض بناء على كثرة المملوكي الاصل وعلى وقوع الحرب على وجهها من البعض لكن مع ذلك كله فالمأخوذ على غير الوجه الشرعي والمأخوذ ممن لا تصلح ملكيته كالمسلم والذمي هو اكثر ممن تصح ملكيتهم فالحكم السابق في البيض جارٍ فيهم ايضًا و يزيدون على ذلك بما يجري في حقهم مما منعه الشرع اذ قد علمت ما امر الشرع به من معاملة الرقيق وعلمت حالة المعاملة مع هؤلاء السود فكان المنع من ملكهم يطلبه كل من الجهتين و بناء على ذلك فامر الملوك بمنع التملك وعتق الموجود هو من باب المصلحة وسد الذرائع لان الملوك الصحيح قليل واجراء العدل في حقه قليل والناس يقعون في الحرام الكثير تبعًا لذلك القليل فالمنع من ذلك القليل الذي فيه مصلحة لاجل درء المفسدة الكثيرة اولى . وهذا يقتضيه كثير من قواعد الشرع فمنها قاعدة درء المفسدة مقدم على جلب المصلحة المصرح بها في الاشباه وفي الموافقات للشاطبي ومنها قاعدة اذا اجتمع الحلال والحرام غلب الحرام المتقدمة الذكر ومنها قاعدة الورع المبني عليها اذا دار الامر بين كونه سنّة او مكروهًا فترك السنة اولى المصرح بها في حواشي السيد ابن عابدين . ومسئلتنا اولويّة حيث ان الامر دائر بين المباح والحرام واذا كانت القواعد الشرعيّة قاضية بذلك فيجب طاعة الامير فيما امر به حيث صرحوا في كتب كثيرة من ان طاعته واجبة ومخالفته حرام . وصرح في الاشباه ان امرهُ انما ينفذ فيما وافق الشرع ومثله في غيرها . وصرحوا ايضًا ان امرهُ يصيّر المباحَ واجبًا ونهيه يصيرهُ حرامًا يعني من حيث وجوب طاعته

وبما تقدّم كله يعلم حرمة امتلاك هؤلاء الرقيق المجلو بين الآن حرمة شرعيّة لابتناء نهي الملوك فيها على مصلحة شرعيّة و به علم ايضًا فساد اعتراض الاربا و يين على الشريعة اذ الملك فيها ليس هو على ما يظنونه والمنع الحالي ليس الموجب له الحاح بعض دولهم بل اصل الشريعة قاضٍ به ويجب على كل مسلم الامتثال له سرًّا وعلنًا و يعلم ان تملكهُ فاسد وانه واقع في الحرام اذا اشترى او باع لان ذلك ممنوع شرعًا ومخالفة الشرع حرام واي حرام

والوجه في كون التملك حرام الآن هو ما تحرّر سابقًا وملخصه راجع الى ان صورة الرق المنحصرة فيها صيرورة الانسان رقيقًا وخروجهُ عن الحريّة الاصليّة مفقودة في زماننا لانعدام شروط الجهاد الديني الذي اصله الدعوة الى الاسلام و بيان حججه وامتناع المحارب من القبول ومن قبول الجزية ايضًا ثم التغلب عليه ورؤية الامام المصلحة في الاسترقاق بعد مشورة اهل الرأي فان جميع ذلك غير موجود الآن لا في البيض ولا في السود لما علمت من كيفيّة جلبهم والاستيلاء عليهم وان اصل الكثير الاغلب منهم الآن مسلمون والقليل من

غيرهم اكثره ممن بيننا وبينهم معاهدات والنادر الباقي لا يحارب حربًا شرعيةً بل لا يدعون قط مع ان الدعوة للاسلام شرط مع بيان برهانهِ ولو في هٰذا الزمان. وقد علمت ان الاستيلاء الآن انما يكون بالاغارة على وجه حروب قبائل الجاهليَّة فالشرط في الرقيَّة المخصوصة فيه صورها مفقود فينفقد حكمها شرعًا ايضًا ويكون ما يجري من البيع والشراء انما هو في الاحرار شرعًا ولو في الكفار اصلاً لما سبق من انهم احرار مطلقًا الاَّ في حالة الصورة المخصوصة الَّتي علمت انعدامها. واما مسئلة انسحاب حكم الاصل على الفرع اعني التوالد فقد علمت ما فيها بالنظر لقسمي السود والبيض وان العادة والمشاهدة تبعد صدقهم وتكشف بالفعل كذبهم. وسائر الاحوال السياسيَّة العامة وما يترتب عليهِ حمل الجمهور على الصلاح يكفي فيهِ القرائن الواضحة كما قررهُ الحصكفي في القسم الثالث من معين الحكام في السياسة الشرعيَّة. فعمل الملوك بالقرائن في مسئلة الرقيق سائغ ومنعهم من الاسترقاق صحيح شرعًا. نسأل الله كمال التوفيق ونحمدهُ على هٰذا التحقيق

متوسط الحر في اشهر العواصم

بميزان فارنهيت

ادنبرج	٤٧٫١	درجة	القاهرة	٧٢٫٣	درجة
امستردام	٤٩٫٦	"	القسطنطينيَّة	٥٦٫٥	"
باريس	٥١٫٣	"	كلكتا	٨٢٫٤	"
برلين	٤٨٫٢	"	كوبنهاغن	٤٦٫٦	"
بطرسبرج	٣٩٫٦	"	لسبن	٦١٫٤	"
بمباي	٨١٫٣	"	لندن	٥٠٫٨	"
جنوا	٦١٫١	"	مدريد	٥٨٫٣	"
جنيفا	٥٢٫٧	"	منشستر	٤٨٫٨	"
دبلن	٥٠٫١	"	مرسيليا	٥٨٫٣	"
رومية	٦٠٫٥	"	ملبرن	٥٧٫٠	"
ستكهلم	٤٢٫٣	"	ميلان	٥٥٫١	"
فلورنسا	٥٩٫٢	"	مكسيكو	٦٠٫٩	"
فينَّا	٥١٫٠	"	موسكو	٤٠٫٠	"

الشعر في الانسان

لماذا كان بعض الحيوان مغطى بالحراشف وبعضهُ بالهلب وبعضهُ بالشعر وبعضهُ بالصوف . ولماذا بشرة الانسان بادية والشعر طويل في رأس الرجل والمرأة وكثيف في حواجبهما وفي لحية الرجل وشاربيهِ . ولماذا يتنوَّع ذلك على ضروب شتى في الانسان والحيوان فترى الرجل المفلفل شعر الرأس والجعدهُ والسبطهُ والطويل اللحية والكوسج والاجرد والطويل المسربة [1] والدقيقها . والمرأة القرناء الحاجبين والبلجاءهما والطويلة الذبب [2] والقصيرتهُ وكلهم اصلاً من اب واحد وامٍ واحدة . فعلى مَ هذا الفرق العظيم بينهم أحدث ذلك كلهُ بالصدفة العمياء لا بحسب سنة ولا بحسب ناموس فيتزوج الزنجي المفلفل الشعر بالزنجية المفلفلة الشعر ايضاً ويولد لها ولد مفلفل الشعر او سبطهُ على غير قياس او ان ذلك كلهُ خاضع لنواميس ثابتة ومبني على اسباب مقرَّرة فلا يولد من الزنجي والزنجية الاَّ مفلفلو الشعور واذا خالف الولد والديهِ في شعرهِ فالمخالفة قليلة في اول الامر ثم تزيد او تنقص على تعاقب الاعقاب . واذا حدث ما يطيل شعر الانسان طال واذا حدث ما يقصرهُ قصر واذا حدث ما يزيلهُ زال وهذا شأن الحيوان ايضاً

والانسان ميَّال الى البحث عن علل ما يراهُ ولذلك أكثر السائلون من مسائلتنا عن سبب ما يُرى من اختلاف الشعر بين الرجل والمرأة وبين افراد كلٍ منهما . ولمَّا رأينا ان لابدَّ من اجابة طلب السائلين لكثرة الحاحهم جمعنا الفصل الآتي واكثرهُ مقتطف مما كتبهُ الشهير داروين في هذا الموضوع وكلهُ ظنون واحتمالات وترجيحات كما سترى شأن اكثر المباحث الطبيعيَّة التي لا يبلغ اليقين فيها مبلغ اليقين في المسائل الرياضيَّة المبنيَّة على الاوليات ولا في المباحث الكيماويَّة المبنيَّة على الامتحان . واذ قد تمهد ذلك نقول

ان الانسان يخالف اكثر الحيوانات في كونهِ بادي البشرة ويشاركهُ في ذلك الحوت وفرس البحر فان جسميهما عاريان من الشعر والفيل والكركدن فان شعرهما قليل جداً والكلب الياباني فان بدنهُ خالٍ من الشعر وفيهِ شعيرات قليلات على رأسهِ . ولكنَّ جسم الرجل لا يخلو من شعر طويل نابت في اماكن مختلفة منهُ ولا سيَّما في وجههِ وصدرهِ ومنكبيهِ والمرأة لا يخلو جسمها من زغب دقيق وكلاهما وافر شعر الرأس . والناس مختلفون في ذلك كلهِ باختلاف شعوبهم وقبائلهم بل باختلاف افراد الشعب الواحد فترى المسربة (شعر الصدر)

(١) شعر الصدر (٢) شعر وجه المرأة

طويلة كثيفة في بعض الرجال وقصيرة خفيفة في غيرهم · وقس على ذلك شعر الوجه والحاجبين والمنكبين واليدين والرجلين

ويذهب علماء الطبيعة الى ان الشعر الذي يُرى الآن متفرّقًا في ابدان الرجال وبعض النساء هو بقايا الشعر الذي كان يغطي ابدانهم كلها في عصر من العصور السالفة ويستدلون على ذلك من ان الزغب الذي يكون في اكثر الاعضاء قد يطول ويغلظ ويكثُّ اذا التهبت تلك الاعضاء في ما يجاورهُ ومن ان الجنين يكون في الشهر الخامس والسادس مغطًّى بشعر طويل ويكون شعر وجهه حينئذٍ اطول من شعر رأسهِ ولكنّ راحتي يديهِ واخمصي قدميهِ تكون عارية من الشعر مثلما هي عارية في اكثر الحيوانات · ويبعد عن الظن ان يكون ذلك كلهُ حادثًا اتفاقًا لغير سبب فيرجحون ان شعر الجنين يدلُّ على ان جسم الانسان كان وقتًا ما مغطًّى بالشعر الطويل مثل بقيّة الحيوانات · واكثر الاطفال الّذين رأيناهم حال ولادتهم كانت وجوههم مغطاة بشعر فيهِ شيءٌ من اللون الاسود ثم زال كلهُ بعد ايام او استحال الى زغب ابيض عاديّ واما رؤُوسهم فكانت مغطاة بشعر اسود طويل ولم يزد طولهُ وهم في الشهر الثالث والرابع عنهُ حين ولادتهم بل قصر قليلاً وزال بعضهُ وضرب لونهُ الى الشقرة ثم صار اشقر تمامًا · والظاهر ان العرب انتبهوا الى الشعر الذي يولد بهِ الطفل فسموهُ عقيقةً · وقد قابل الاستاذ برندت بين شعر وجه الجنين وشعر رجل ولد وجسمهُ مغطًّى بالشعر فوجدهما متشابهين

قلنا ان الفيل والكركدن قليلا الشعر جدًّا الآن ولكنهما لم يكونا كذلك حينما كانا يسكنان الاقاليم الباردة كما يظهر من آثارهما الباقية الى يومنا هذا ولا سيما آثار الفيل الذي كان يسكن بلاد سيبيريا فان جسمهُ كان مغطًّى بشعر طويل فكأن الشعر زال من بدن الفيل والكركدن بابتعادهما عن الاقاليم الباردة ويؤيد ذلك ان فيل الهند الذي يسكن الآن النجود الباردة اكثر شعرًا من الذي يسكن السهول الحارّة ولذلك استنتج البعض ان الانسان فقدَ شعرهُ حينما كان يسكن المنطقة الحارّة وانهُ لم يزل فيهِ جانب من شعر صدرهِ وابطيهِ لان شعرهُ زال قبلما انتصبت قامتهُ فكان صدرهُ وابطاهُ غير معرضة للشمس · ويتّجه على ذلك بقاء الشعر في رأس الانسان فان الراس معرَّض لاشعة الشمس سواءٌ كان الانسان منتصبًا او غير منتصب · والقرود الّتي تسكن المنطقة الحارّة ابدانها مغطاة بالشعر وهو اكثف على ظهورها غالبًا منهُ على بقيّة بدنها · والّتي شعر ظهورها غير كثيف سببهُ انها تقعد بجانب الاشجار وتحكُّ ظهورها بها فزال الشعر من مقعدها وزال بعضهُ من

ظهرها بالاحتكاك ولعلَّ ذلك سبب زوال ذنبها ايضًا · وعليوفالحرُ ليس السبب في زوال الشعر

وقد خطر لنا حينما طالعنا كتاب اصل الانسان منذ نيف وعشر سنوات ان سبب زوال الشعر من الفيل والكركدن مرض جلدي كالجرب ونحوهِ فان الجمال الجربى يتناثر شعرها وتبدو بشرتها فلو سكنت بلادًا حارّة رطبة وتوالى ذلك عليها عامًا بعد آخر مدة اعوام كثيرة لبدت بشرتها وثبت ذلك فيها بالوراثة وهو ظن لم نرَ احدًا من الكتّاب ذكرهُ ولا يمكن ترجيحهُ ما لم يثبت ان زوال الشعر من الحيوان يجيرهِ من هذه الامراض او يسرِع شفاءهُ منها او يفيدهُ بوجه من الوجوه

الّا ان الشهير داروين يرى لزوال الشعر سببًا آخر وهو الزينة والانتخاب الجنسي ويراد بالانتخاب الجنسي ان الذكور تفضّل بعض الاناث على غيرها والاناث تفضل بعض الذكور على غيرها فتتوفر اسباب إخلاف النسل للمفضّل اكثر مما تتوفر لغيره · فاذا زاد ريش طاووس تزوُّقًا وجمالاً فضلته انثى الطاووس على غيرهِ فيأتي فراخها حسان التزويق مثل ابيها وامثلة ذلك كثيرة في الطبيعة وفي الصناعة ايضًا وبهِ ولّد الانسان الخيول الاصائل والمواشي الغزيرة اللبن والاغنام الطويلة الصوف والفاكهة الطيبة الثمر · وبهِ يحسن نوع الانسان قدمًا واعتدالاً عامًا بعد عام

وعندهُ ان الانسان نزع الشعر من بدنهِ بقصد التجمل كما يفعل بعض افرادهِ لهذا العهد · ومن المعلوم ان ابدان النساء اقل شعرًا من ابدان الرجال وان رؤوس بعض الطيور واعناقها عارية من الريش وكذا وجوه بعض القرود واجزاء أُخرى من ابدانها · والبشرة في كل ذلك تزيد ظهورًا في فصل المزاوجة كأنَّ خلوَّها من الريش والشعر له علاقة بالمزاوجة هذا فضلاً عن ان استعمال الناس لهذا العهد في كل الاقطار تقريبًا يثبت انهُ يقصد بنزع الشعر التجمُّل · فمن المحتمل ان النساء شرعنَ اولاً في نتف الشعر من ابدانهنَّ لهذه الغاية وواظبنَ على ذلك قرونًا كثيرة حتَّى صار عادة مألوفة · وعلى طول الزمان ماتت اصول الشعر وصار الاولاد يولدون خالين منهُ ذكورًا واناثًا لان ما يعرض على احد الوالدين قبلما تولد اولادهُ ينتقل الى ولدهِ ايضًا · ثم ثبت ذلك في نسلهم بالانتخاب النوعي

ومن المعلوم ان الشعر اغزر في الشعوب المتمدنة منهُ في اكثر الشعوب المتوحشة وذلك يدل على ان ظهورهُ ثانيةً في الشعوب المتمدنة رجوع الى الاصل لان الصفات التي ثبتت زمانًا طويلاً ثم زالت تميل الى الرجوع ثانيةً ويؤيد هذا ان البله الذين يرجعون الى الاصل في كثير من اوصافهم العقليّة والجسديّة يرجع الشعر الى النمو في ابدانهم فيكون غزيرًا فيها

واللحية موجودة في بعض الحيوانات ذكورًا واناثًا او خاصة بالذكور أو هي فيهم انمى منها في الاناث ولذلك يرجح انها نتيجة الانتخاب الجنسي ايضًا والمظنون انها كانت قبلاً في الرجال والنساء معًا لانها توجد الآن في اجنة الذكور والاناث ثم زال الشعر من وجه المرأة حينما زال من بدنها واما الرجل فحافظ على لحيته او زالت حينما زالت لحية المرأة ثم عادت اليه بالرجوع الى الاصل فظهرت فيه على ضروب شتى لان الصفات التي تُستَرجَع لا تُستَرجَع على صورة واحدة ولا على درجة واحدة والثاني هو الارجح . وعاد الرجال فاعتنوا بالمحام في بعض البلدان فغزر شعرها وطالت . واهملوها في غيرها فقل شعرها وقصر . وحتى الآن ترى الرجال في القبائل القليلي شعر اللحى كبعض المتوحشين ينزعون كل شعرة من وجوههم

ويعسر ان يبيّن كيف طال الشعر في رأس الانسان فان شعر وجه الجنين وهو في الشهر الخامس اطول من شعر رأسه وهذا يدل على ان طول شعر الرأس ليس اصليًّا في الانسان بل محدث ويؤيد ذلك اختلاف الناس فيه فالزنوج قصار شعر الرأس جدًّا والشعوب الاسيوية والاوربية طويلته غالبًا وهنود اميركا يطول شعر رؤوسهم حتى يبلغ اقدامهم . والظاهر ان شعر الرأس طال لاستحبابه والمباهاة به وثبت طوله بالوراثة والانتخاب الجنسي

وخلاصة ما تقدّم ان الشعر الذي يغطي بدن الجنين وهو في الشهر الخامس من عمره ثم يزول قبل ولادته يدل عند علماء البيولوجيا على ان جسم الانسان كان مغطًى بالشعر في عصر من العصور وان الشعر أزيل منه بقصد الزينة او زال من نفسه لسبب طبيعي ثم عاد فنبت بعضه في لحية الرجل وشاربيه وصدره واماكن أُخرى من بدنه وبدن المرأة وتنوّع في الناس بتنوّع اعتنائهم به . وكل الاحكام المتقدمة لا تخرج عن دائرة الاحتمال ولكنها اذا لم تكن السبب الحقيقي فلا بدّ من اسباب أُخرى مثلها لما نراهُ من الاختلاف بين الشعوب في شعورهم وبين افراد الشعب الواحد اذ يبعد عن الظن ان ذلك حدث بالصدفة العمياء او أن الخالق سبحانه لم يجعل لهذا الكون نواميس مقرّرة بل هو يخلق هذه المرأة قرناء الحاجبين وتلك بلجاءها وهذا الرجل طويل اللحية وذاك قصيرها لحكمة غير مدركة ويطيل شعر هند سواء اعتنت به ام لم تعتنِ وسواء وُلدت من قوم طوال الشعور او من قوم قصارها ويقصر شعر زينب ولو كان قومها من اطول الناس شعرًا . ويخلق شعر الزنوج يومًا قصيرًا مفلفلاً ويومًا طويلاً سبطًا بلا قاعدة ولا نظام — ذلك يرفضه العقل ويناقضه الاختبار فلم يبقَ الّا ان شعر الانسان خاضع لنواميس مقرّرة مما سنّهُ الباري تعالى لهذا الكون وان علماء الطبيعة الذين بحثوا عن هذه النواميس قد اهتدوا اليها او سيهتدون وقتًا ما والله اعلم

الحلقات المفقودة

ملخصة من مقالة للعلامة لانج الانكليزي بقلم جناب شكري افندي مبيرو

مسألة اصل الانسان من اهم المسائل التي بحث فيها العلماء ولم يزالوا يبحثون لا لفائدتها العلمية بل لعلاقتها باعظم اركان الفلسفة والدين . فقد اوضح علماء الطبيعة كيفية تكوّن الجماد والنبات والحيوان الاعجم واشتقاق بعضه من بعض واما الانسان فلم يجمعوا على انهُ مشتق من الحيوان الاعجم لان الحلقات التي تصل بينهُ وبين الحيوان لم توجد حتى الآن ولا اجمع العلماء على ان الزمان الذي مرّ على الانسان منذ وجوده على هذه البسيطة كافٍ لتكوّنهِ على صورته الحالية بفعل النشوء الدائمي

وقد كان الناس يرون حوادث الكون ويعجزون عن معرفة عللها الثانوية فيردونها الى علّة العلل رأسًا او الى علّة وهمية يجرّدونها مما يقع تحت نظرهم واختبارهم فاذا رأى الوحشي وميض البرق وسمع هزيم الرعد رأى في الرعد مشابهةً لزمجرة وحش مفترس او صيحات عدوٍ مقاتل وفي البرق مشابهةً لانقضاض سهامهِ فتخيّل ان في السحاب رجلاً شديد الغضب قادرًا على الايقاع بهِ ولا لوم عليهِ في ذلك لانهُ استنتج ما استنتج من معلوماتهِ . وكذا الكهنة والفلكيون الاوّلون رأوا حركة الشمس والسيّارات فاستنتجوا ان فيها حياةً لما رأوهُ من العلاقة الدائمة بين الحياة والحركة

ولما اكتشف الفيلسوف اسحق نيوتن ناموس الجاذبية وبيّن انهُ عامٌ شامل لحركات الاجرام السموية علمَ الناس ان في الكون نواميس طبيعية تخضع لها الموجودات مهما بعدت مسافاتها واتّسع نطاقها . ثم ظهر كتاب ليل الجيولوجي الشهير مثبتًا ان النواميس الطبيعية تفعل بالموجودات على نمط واحد مهما بعُدت ازمانها . والآن لا يشكُّ عاقل في ان الارض قد وصلت الى حالتها الحاضرة بواسطة افعال طبيعية حدثت فيها جريًا على نواميس طبيعية مقرّرة . ثم تقدّم علم الكيمياء واثبت ان نواميس الكون واحدة وهي تفعل في الاجسام الصغيرة والكبيرة على حدٍ سوى واستعان بالسبكترسكوب وبيّن ان مادة الكون واحدة من اكبر الاجرام السموية وابعدها الى اصغر الذرات واقربها . ثم ثبت ان المادّة لا تتلاشى مهما تغيّرت اشكالها والقوة لا تزول كيفما استحالت

والآن لا ترى احدًا ممن استناروا بنور العلم يحسب ان البرق صوت الهٍ قائم في

السحاب او ان الشمس تسير في مركبة يسوقها احد الآلهة او ان لكل نبتة الهًا يعتني بها بل تراهم يبحثون عن مصدر المادّة والقوّة وكيفيّة وجود النواميس الطبيعيّة الجارية على هذا الكون . اي انهم استعاضوا عن معجزات القدماء بنواميس الطبيعة

الاّ ان الّذين سلّموا بان حوادث الكون من مثل البرق والرعد والمطر تجري بموجب النواميس الطبيعيّة لم يسلّموا كلهم ان انواع النبات والحيوان تجري بموجب النواميس الطبيعيّة ايضًا فقالوا ان كل نوع منها تكوّن بمعجزة الهيّة مباشرةً . والبعض سلموا بان انواع النبات والحيوان وُجدت بمقتضى النواميس الطبيعيّة ولكنهم استثنوا الانسان منها وقالوا انما هو ابن الامس وقد وُجد على هذه البسيطة دفعةً واحدة منذ ستة او سبعة آلاف سنة لاغير

وفيما علماء الجيولوجيا والعاديّات يبحثون في طبقات الارض وكهوفها وجدوا فيها كثيرًا من آثار الانسان ومعها آثار حيوانات انقرضت عن وجه الارض منذ قرون كثيرة فثبت ان الانسان قديم على هذه البسيطة . ثم ظهر كتاب داروين في اصل الانواع فذاع مذهب النشوء وصار هذا الكتاب محورًا تدور عليه مباحث العلماء وجعلت ادلة النشوء تزيد عددًا ووضوحًا الى ان صار هذا المذهب قاعدة العلوم واساسها وعُمّم على جميع الموجودات الآليّة وغير الآليّة الاّ الانسان فانهُ بقي نازلاً منزلة لايتناولها العلم الطبيعي

ثم ثبت بادلة كثيرة انهُ مرّ على الانسان ادوار كثيرة كان فيها متوحشًا كمتوحشي العصر الحاضر وانهُ جاهد في سبيل الارتقاء ازمانًا مديدة . وان الارض كانت مقسومة منذ عهد قديم الى اقسام كثيرة بحسب ما فيها من النبات والحيوان الخاص بها وان ذلك دام الوفًا بل ملايين من السنين ثم تكاثرت الانواع رويدًا رويدًا الى ان بلغت الحد الذي نراها فيه وهي متدرجة في الخلق والكمال

وقد بيّن داروين الاسباب الطبيعيّة الّتي نتج منها ما نراهُ من التباين في انواع الحيوان . واستدلّ منها على ان الانواع الكثيرة الّتي نراها الآن هي مشتقة كلها من اصل واحد او من بضعة اصول لاسباب طبيعيّة جارية على نواميس طبيعيّة . وكان اول اعتراض اعتُرض به على مذهب النشوء انهُ اذا كانت الانواع مشتقة بعضها من بعض وجب ان تكون كلها في سلسلة متقاربة بحيث لا يوجد نوعان بعيدان الاّ وتوجد الحلقات الموصلة بينهما واذا كانت هذه الحلقات الموصلة مفقودةً الآن فعلى علم الجيولوجيا ان يكشف لنا آثارها في طبقات الارض . وهو اعتراض قويّ لاتنكر صحتهُ ولم يكد يشيع حتّى اخذ علماء الجيولوجيا يثبتون

وجود هذه الحلقات بمكتشفاتهم وقد قال الاستاذ كوب وهو من اكبر الثقات في هذا البحث اننا قد عرفنا الآن اسلاف الحيوانات الفقرية المنقرضة فعرفنا اسلاف جميع الزحافات والطيور وذوات الثدي . وعرفنا نسب الغزال والجمل والفرس والكركدن والقط والكلب . وقال المسيو جودري ان آباءنا رأوا عشرة انواع بل مئة نوع مختلف حيث لا نرى نحن الاَّ نوعًا واحدًا . ورأوا مخلوقات وجدت في الارض عرَضًا او بلا ناموس ولا ارتباط حيث نرى نحن اشكالاً قليلة العدد كثيرة التشابه ويمكن ردها الى اشكال اقل عددًا وابسط تركيبًا ونرجو اننا سنصل يومًا ما الى معرفة المنهاج الذي جرى عليهِ الباري سبحانهُ في ايجاد الحياة والاحياء

ولما كانت مسألة هذه الحلقات المفقودة تهمُّ كل مَن يريد الوقوف على ما وصل اليهِ العلماء في عصرنا هذا رأينا ان نبسط الكلام عليها فنقول

انهُ منذ خمسين عامًا قال الدكتور واتس " دع الكلاب تنبح وتعقر لان ذلك خلقي فيها ودع الاسود تزمجر وتفترس لان الله خلقها كذلك " فلم يسع العلماء حينئذٍ ان يناقضوهُ اذ لم يكن لديهم ما ينقض قولهُ . اما الآن فيقولون ان هذه الحيوانات لم تكن كذلك دائمًا بل تبتدئ كلها بنطفة صغيرة او بكُرَيَّة ميكروسكوبيَّة لا تمييز بينها وبين الكريات التي تتكوَّن منها الحيوانات الدنيئة والنباتات . ولكن قد رَسمَ عليها النشوء ان تنمو وتمرَّ على اطوار الاسماك والزحافات وذوات الثدي . والكلب والدب وهما حيوانان مختلفان ونوعان منفصلان يمكن تتبعهما الى حيوان واحد من ذوات الكيس من حيوانات الدور الثاني من الادوار الجيولوجيَّة . والفرس ذو الحافر يمكن تتبع اصلهِ الآن الى حيوان صغير القدّ لهُ خمس اصابع في كل قائمة من قوائمهِ وهو بعيد عن الفرس الحالي خَلقًا وخُلقًا بُعْد الكلب عن الاسد بل بُعْد الثعلب عن الثور . ثم عُلم امران مهمان الاول ان الحجم لا اهميَّة لهُ في تتبع انساب الحيوانات كما ترى في اختلاف حجم الكلاب من الكلب الصغير الذي تضعهُ في جيبك لصغرهِ الى الكبير الذي يماثل الثور قدًّا وكلٌّ منهما بالغ اشدَّهُ من النمو . والثاني ان حيوانات كثيرة قد انقرضت من الارض لغير داعٍ ظاهر كما انقرض الفرس من اميركا بعد ان كان كثيرًا فيها وهو قادر على احتمال حر خط الاستواء وبرد الاصقاع الشماليَّة . وانقراضهُ من الحوادث الغريبة التي لم يكشف العلم سببها حتَّى الآن

ولا نعلم حتَّى الآن كيف وُجدت المخلوقات الحيَّة على وجه البسيطة ولا كيف كثرت انواعها واختلفت وانما نعلم ان النواميس الطبيعيَّة التي يستدعيها مذهب النشوء تؤثر في

تغيير الحيوانات وتوليد الانواع بعضها من بعض على اسلوب معقول محكم اتمّ الاحكام كما يظهر من تتبع ارتقاء الفرس الشبيه بترقي المصور في صناعة التصوير. فان صور المصوّر الاولى تكون بسيطة عمومية حتّى اذا صوّر صورة رجل لم يكن فيها من شكل الرجل الاّ بعدها عن صور الجماد او الحيوان. ثم تزيد الصور اتقانًا الى ان يرى فيها شكل طائفة مخصوصة من الناس ولا تزال تزيد اتقانًا حتّى تدل على شخص معيّن. وكذلك اشكال الحيوانات الاولى التي تولد الفرس منها كانت بسيطة وكانت الخطوة الاولى نحو تخصيص اشكالها بالفرس أنّ نوعًا منها مشى على اصابع قوائمهِ بدلاً من المشي على اخمصها. ثم جعلت اصابعهُ تزول واحدة بعد أُخرى لان العدو في الاراضي الصخرية على اصبع واحدة قوية لها ظفر متين يحميها اسهل من العدو على خمس اصابع ضعيفة فبقيت احدى اصابع الفرس وغلظ ظفرها فصار حافرًا وتغير تركيب مفاصلها حتّى صارت بأمن من الخلع وصار الفرس في الشكل الذي نراهُ فيهِ الآن وقد اقتضى ذلك قرونًا عديدة تعد بالالوف والربوات وقس على ذلك تولُّد الذئب والكلب والقط وما اشبه

ولم يكتفِ علم الجيولوجيا والبلينتولوجيا باكتشاف الحلقات التي تربط الانواع بعضها ببعض بل قد كشف بعض الحلقات التي تربط الاجناس بعضها ببعض مثال ذلك ان البون بين الزحافات والطيور شاسع جدًّا حتّى لم يجسر احد من العلماء المحدثين ان يدعي بوجود الاتصال بينها الاّ منذ سنين قليلة. اما الآن فقد ثبتت القرابة بين الزحافات والطيور وعلم ان الزحافات صارت طيورًا وتدرّجت الى ذلك تدريجًا حتّى لا يمكننا الآن ان ننصل فصلاً تامًّا بينها فقد وجدت زحافات ذوات ريش ووجدت طيور رؤوسها واسنانها مثل رؤوس الزحافات واسنانها وبقاياها المتحجرة محفوظة جيدًا الى يومنا هذا حتّى ان منها ما يعسر الحكم في انهُ من الطيور او من الزحافات. وقد كُشفت احافير أُخرى من قبيل ذلك ربَطَت كثيرًا من الانواع والاجناس الموجودة الآن بعضها ببعض حتّى لم تبقَ شبهة في ان النشوء هو الناموس العام الشامل للعالم الحيوي. فهل الانسان مستثنى منهُ وجوابًا لذلك نقول

ان الانسان في عرف علماء الجيولوجيا حيوان مشابه لذوات الايدي الاربع كالشمبانزي والغورلاّ والاورنغ فان اعضاءها كلها مشابهة لاعضائهِ وليس فيهِ عظم ولا عصب ولا عضلة الاّ وفيها مثلها بل هي مشابهة لهُ في بعض الامور العرضية كاتجاه شعر الساعد. والمشابهة العظمى بينها وبينهُ في المخ الذي هو اهم اعضاء الانسان فانهُ قد بلغ فيها درجة عالية من

الارتقاء حتّى ان دماغ بعض القرود متوسط بين دماغ اوطإ شعوب الناس ودماغ اوطإ انواع ذوات الايدي الاربع . ودماغ البله من الناس اقرب الى دماغ القرود منهُ الى دماغ البشر . وقد حاول بعضهم ان يجد فرقًا ثابتًا بين دماغ الانسان ودماغ غيرهِ من ذوات الايدي الاربع ونشأ عن ذلك مناظرة شهيرة بين العلاّمة أوِن والعلاّمة هكسلي وكان اوِن من اكبر اضداد مذهب النشوء واعلمهم واشهر علماء التشريح فدارت الدائرة عليهِ واقرّ بخطإهِ مذعنًا للحق .

ثم بيّن هكسلي ان تسمية هذه الحيوانات بذوات الايدي الاربع خطأٌ لان قوائمها الخلفيّة ارجل حقيقيّة لا ايدٍ ولو شابهت الايدي في شكلها الظاهر . ومع شدّة المشابهة بين الانسان وهذه الحيوانات جسمانيًّا فبين الانسان وبينها فرق كبير ثابت كما قال هكسلي نفسهُ وهو يمنع ان الانسان متولّد منها او انها متولدة من الانسان . وهذا الفرق طبيعي وعقلي اما الفرق الطبيعي فهو في كون الانسان وُجد ليمشي منتصبًا وكل اعضاء بدنهِ مرتبطة بذلك ارتباطًا غير منفكّ فترى دلائلهُ في قدمهِ في العقب والاصابع والاخمص وعظام ساقيهِ وعضلاتهما وحقويهِ وعمودهِ الفقري واتجاه امعائهِ واستناد رأسهِ الى عمودهِ الفقري . وانتصاب قامتهِ جعلهُ يستعمل يديهِ فصارت اليد من ادق الآلات الطبيعيّة واستغنى بها عن استعمال فكيهِ للقبض على الطعام وللهجوم والدفاع فقلّ بروز فمهِ وصغرت انيابهُ وكاد بعض اسنانهِ يزول تمامًا لقلة استعمالهِ لهُ

وهذا الفرق الجسماني بين الانسان وبقيّة انواع الحيوان عرضيٌّ لا جوهريٌّ وهو كالفرق بين الآلة البخاريّة الحديثة المستوفية شروط الانقان والآلة البخاريّة القديمة فان الاجزاء الجوهريّة الموجودة في الواحدة موجودة في الاخرى ايضًا . غير ان اجزاء الآلة الحديثة اكثر اتقانًا واشدّ احكامًا من اجزاء الآلة الاولى . واما الفرق الكبير فهو الفرق العقلي والادبي . نعم ان اكثر القوى العقليّة والادبيّة لها بعض الوجود في العجماوات كالذاكرة والمحبة والامانة وذلك شائع في القرود والكلاب والافيال وانواع أُخرى من الحيوان . على ان بعض قبائل البشر المنحطة ليس لها من هذه الصفات الاّ القليل فالشمبانزي الموجود الآن في بستان الحيوانات بلندن يعدّ من الواحد الى الخمسة وبعض المتوحشين لا يعدّون الاّ الى الثلاثة . والغورلاّ يسكن في غياضهِ مع زوجتهِ واولادهِ ويحنّ اليها واليهنّ اكثر من كثيرين من الازواج . ومع ذلك فالفرق شاسع بين الانسان وهذه العجماوات لان القوى العقليّة والادبيّة لا ترتقي فيهم ويظهر انها غير قابلة للارتقاء وهي ترتقي في الناس الى ما شاء الله مهما كانوا منحطين . ولا يعرف من الناس من لا قدرة لهُ على النطق او لا معرفة

لهُ بعمل الادوات واستخدام المواد والقوّات الطبيعيّة لاغراضهِ . اما من جهة النطق فلبعض الحيوانات اصوات تعبر بها عن انفعالاتها النفسيّة ولكنها لم تتصل الى ربط هذه الاصوات على صورة تعبر بها عمّا يخالج نفوسها ولم تتعلم ذلك من الانسان مع ان بعضها قد تعلم منهُ دلالة بعض الالفاظ فصار يفهم المراد بها اذا سمعها . واما من جهة عمل الادوات فما من قبيلة من قبائل الناس الاَّ وهي تستخدم آلات مختلفة للهجوم والدفاع ولبعض الاعمال واما ارقى انواع القرود فلم يتجاوز حد استعمال الاشياء الطبيعية لاغراض محدودة فيجلس بجانب النار يصطلي ولكنهُ لا يعرف ان يضرمها ولا ان يزيدها حطبًا لكي لا تنطفئ . وفي بستان الحيوانات بلندن قردان يأخذان مفتاح قفصهما من الخادم ويفتحان الباب ويخرجان منهُ ولكن لم يعلم ان قردًا من القرود صنع مفتاحًا مهما كان نوعهُ . وغاية ما تعملهُ القرود انها تستعمل اغصان الاشجار والحجارة ترمي بها الاعداء وتكسر بها الجوز . وكل ما وصل اليهِ القرد من الاستنباط هو انهُ يبني لنفسهِ كوخًا صغيرًا من اغصان الاشجار ولكن الطيور وبعض الحشرات تفوقهُ في ذلك وتفوق بعض طوائف الناس ايضًا

والفرق المذكور ههنا اساسيٌّ جوهريٌّ لانهُ يمكننا ان نتتبَّع ترقي الانسان المستمر من حينما كان يكتفي بقطع الحجارة وعمل الادوات منها الى ان اتصل الى عمل الآلة البخاريّة والتلغراف الكهربائي ولكننا لم نرَ في القرد ادنى دليل على انهُ قابل للارتقاء . وجملة القول ان ارتقاء هذه الحيوانات قد بلغ حدَّهُ ووقف عندهُ

والفرق بين صغار القرد المعروف بالشمبنزي واطفال الزنوج قليل لان شكل الجمجمة واتساعها وتلافيف الدماغ والصفات العقليّة والادبيّة متشابهة كثيرًا ولكنَّ دماغ الطفل ينمو وادراكهُ يزيد بتقدمهِ في السن الى ان يبلغ اشدَّهُ واما دماغ القرد فيقف عن النمو ويزداد نمو عظامهِ ويبرز فمهُ وتزيد فيهِ الهيئة والاخلاق الوحشيّة

ويظهر مما تقدَّم ان الانسان والقرد ينميان في جهتين متخالفتين ولا يمكن ان يتحوَّل احدهما الى الآخر وانهُ اذا اريد البحث عن الحلقات المفقودة التي تربط الانسان بالمملكة الحيوانيّة وجب البحث عنها على طرق أُخرى وهي اوَّلاً مقابلة ارقى طوائف الناس بادناها ليُعلَم ما اذا كان الانسان مرتقيًا من اقوام آخرين ادنى من الاقوام الموجودين الآن . وثانيًا النظر في احوال المولودين بلهًا . وثالثًا البحث في بقايا الازمنة الغابرة . فاذا قابلنا الانسان المتمدن بالمتوحش رأينا دماغ المتوحش اصغر جرمًا من دماغ المتمدن وتلافيفهُ اقل وضوحًا وعظام جمجمتهِ ووجهه وفكيهِ اكبر واقوى ورجليهِ اقصر واخف وذراعيهِ اطول وقامتهُ

اقصر . واقدم المتوحشين المعروفين الآن القزم سكان اواسط افريقية و بعض جهات الهند واميركا فان متوسط قامتهم قد لا يزيد على اربع اقدام انكليزية بل منهم من قامته لا تزيد على ثلاث اقدام . ولا شبهة في ان هيئتهم تقرب من هيئة القرود . واما البله فالمشابهة بينهم وبين العجماوات عظيمة حتى قال العالم فوغت اننا اذا وضعنا رأس الابله بين رأس الزنجي ورأس الشمبنزي رأينا ان رأس الابله متوسط بين الرأسين من كل وجه . ثم ان متوسط دماغ الاوربي ٤٩ اوقية . ومتوسط دماغ الزنجي ٤٤ اوقية وربع ومتوسط دماغ بعض القبائل الدنيا ٣٥ اوقية وهذا يقارب الحدّ الذي وضعهُ جراتيوليه و بروكا لاقل ثقل يبتدئ عندهُ وجود العقل الانساني وهو ٣٢ اوقية . ولكنّ من البله من لا يزيد ثقل دماغهِ عن عشر اواقي . ومتوسط دماغ القرود الكبيرة نحو عشرين اوقية بل اثقل من ذلك في بعض الاحوال ومن ثمَّ ترى ان دماغ القبائل الدنيا متوسط بين دماغ ارقى الناس ودماغ ارقى انواع القرود . والفرق بين ارقى انواع القرود وادناها اعظم من الفرق بينها و بين الانسان

ومما لا مريبة فيهِ انهُ لم توجد بين الاحافير الجيولوجية آثارٌ نسبتها الى الانسان نسبة آثار الفرس اليهِ . واقدم الجماجم التي وجدت لهذا العهد ليست بادنى من جماجم المتوحشين في عصرنا الاَّ ان بعضهم اكتشف فك انسان في بلاد البلجيك تنقصهُ الحدبة اللسانيَّة وهي نتوٌ عظمي صغير يرتبط بهِ عضل اللسان و يقال انهُ ضروري للنطق وهو غير موجود في جماجم القرود وجميع العجماوات فادَّعى بعضهم ان الناس الَّذين هذا الفك من آثارهم لم يكونوا يستطيعون النطق . ولا يمكن اثبات ذلك ما لم تُكتشف جماجم كثيرة من هذا النوع . وغاية الامر ان العلماء بحثوا كثيرًا ليجدوا الحلقات التي تربط الانسان بغيرهِ من انواع الحيوان فلم يجدوا شيئًا منها حتى الآن مع انهم وجدوا حلقات كثيرة تربط غيرهُ من الحيوانات المعروفة بحيوانات أُخرى

ومعلوم ان الانسان كان متفرقًا على وجه البسيطة في الدور الرباعي فاذا كان قد وُجد بالنشوء كبقية انواع الحيوان وجب ان يُبحث عن اصلهِ في الدور الثلاثي بل في النصف الاول منهُ . و يبعد عن الظن ان يوجد شيءٌ من آثارهِ حينئذٍ لكثرة ما طرأ على الارض من التغير في اواخر الدور الثلاثي واوائل الرباعي ومن المحتمل ان المكان الذي نشأ فيهِ الانسان اولاً مغمور الآن بالاوقيانوس او ان الانسان خُلق بطريق الاعجوبة ولم يجرِ عليهِ ناموس النشوء . هذه خلاصة بحث علماء الطبيعة في هذا الموضوع

حكمة الهنود وطبهم

يرى جمهور الباحثين في تواريخ الامم ان الهنود المنتشرين الآن في اكثر بلاد الهند دخلوها قبل التاريخ المسيحي بنحو الفي سنة وتغلبوا على اهاليها الاصليين · وكان المظنون ان سكان اوربا الحاليين اعمام لهولاء الهنود وانهم كلهم من صنف واحد من الناس هو الصنف الآري وقد جرى الكتّاب على هذا المذهب الى عهد قريب جدًّا اما الآن فقد اختلفوا وارتأى جمهور من اعلمهم ان اصل اهالي اوربا الحاليين من شمالي اوربا لا من جهات بلاد الهند ولهم في ذلك مباحث ومشاحنات طويلة سنأتي على خلاصتها في فرصة أُخرى · والذي يهمنا ذكرهُ الآن ان هولاء الهنود كانوا في سالف عصرهم قبائل رُحّلاً كعرب البادية ولكنهم كانوا يحرثون الارض ويربون المواشي ويحوكون الانسجة ويخيطون الثياب ويطبخون الطعام

وقد انقسموا من قديم عهدهم الى اربع طبقات الكهنة والجنود والتجار والصنّاع وكل طبقة منها مستقلة عن الطبقات الاخرى لا تزاوجها ولا تواكلها ولا تشاربها ولم يكن يجوز لاحد من الكهنة ان يعمل اعمال الطبقات الاخرى ودام ذلك الى الفتح الاسلامي ثمّ نال الهنود شيءٌ من الضيق فاباحوا لاهل الطبقة الاولى تعاطي اعمال الطبقات الأُخرى اذا مسّت الحاجة

اما سكّان الهند الاصليون فلم يتركوا وراءهم تاريخًا مكتتبًا وكل ما بقي من آثارهم الى يومنا هذا دارات من الحجارة فوق مدافنهم · ويظهر من وصفهم في اشعار الهنود الذين جاءوا بعدهم انهم كانوا سمر الالوان بل سودها وهيئتهم مغوليّة وانهم اتوا بلاد الهند اصلاً من بلاد كثيرة الجبال والآكام

واقدم كتب الهنود كتاب الڤيدا او الوحي وقد وُضع قبل الميلاد بعشرة قرون الى اربعة عشر قرنًا ويقال انهُ أُوحي بهِ حينئذٍ الى الحكماء الذين ينسب اليهم ولذلك يطلق عليهِ اسم صروتي اي المسموع لانهم سمعوهُ سمعًا · وهو اربعة كتب ثلاثة منها قديمة والرابع حديث بالنسبة اليها ويقال انها حُلِبت حلبًا من النار والهواء والشمس . والتعاليم التي في هذه الكتب والسنن المبنيّة عليها اوحى بها الهم الى الحكيم مانو ثم جمعها حكيم آخر اسمهُ ڤياسا اي الجامعة · وهذه السنن سامية في ذاتها تدعو الى عمل البر والتقوى وتحث

الناس على الاعتناء بالزراعة والصناعة والتجارة. والرفق بالمتعبين. والذين لا ناصر لهم. ومن هذه السنن ما لم يتنبه اهالي اوربا الى وجوب العمل بهِ الاَّ في هذه السنين الاخيرة. وغايتها كلها راحة الناس ورفاهتهم في الحياة الدنيا لانها تأمر بالمعروف وتنهى عن المنكر وتوجب على الناس ان يعيشوا بالسلم والاتحاد

ونشأ عند الهنود مذاهب فلسفيَّة كثيرة قبل التاريخ المسيحي بست مئة او سبع مئة سنة اشهرها مذهبان مذهب ڤدنتا ومذهب نيايا واسم زعيم المذهب الاول كابيلا واقوالهُ تشبه اقوال الفيلسوف فيثاغورس والفيلسوف زينو. واسم زعيم المذهب الثاني غوتاما وهو مذهب علمي منطقي ويقول الهنود ان واحدًا من كهنتهم الاقدمين اطلع كالسثنيس اليوناني عليهِ وهذا نقلهُ لارسطو فاتبعهُ

والمذهبان صريحان في ان اعمال الانسان يجب ان تكون خاضعة لعقلهِ وان العقل يميز الخير من الشر والهدى من الضلال. وقال فلاسفة نيايا بوجوب اتباع الطريقة الوسطى في كل الامور كما بين الجبن والجرأة والبخل والتبذير. وقال فلاسفة ڤدنتا ان تعاطي الاعمال المختلفة لا يمنع الانسان من القيام بالفرائض الدينيَّة. وكلامهم في خلق الانسان شعري بديع قالوا ان الله خلق الحيوانات ووهبها المشاعر الخمس اللمس والبصر والشم والذوق والسمع ووهب الانسان قوَّة النطق الباطن ليميزهُ عليها كلها وقد ميزهُ عليها بلطف اعضائهِ التي يتولَّد منها العقل والتذكر والنطق

ويزعم فريق منهم ان كل حيوان من ارقى الانواع الى ادناها قد وُجد منذ الازل وسيبقى الى الابد ولا يطرأ عليهِ الاَّ تغيُّر الصورة فيتحوَّل الادنى الى الاعلى او الاعلى الى الادنى وذلك شبيه بمذهب النشوء او الارتقاء والانحطاط. وقد شرحوا الحواس شرحًا قريبًا من الصحة فقالوا ان النظر يحدث من ان الاجسام تعكس النور الذي يقع عليها فيصل الى العين منعكسًا عن كل دقيقة من سطح الجسم ويرسم عليها صورتهُ ولكن الانسان لا يرى هذه الصورة ما لم يلتفت العقل اليها. والسمع هو الشعور بالصوت الذي ينتقل بواسطة الاثير لا بواسطة الهواء. والذوق شعور اللسان والحلق بشكل دقائق الجسم الذي يذاق. والشم يحدث من وصول رائحة الجسم المشموم الى الانف. واللمس يحدث من اتصال الاجسام الكثيفة بالجلد. وهذه الحاسة منتشرة في كل الجسم ما عدا العظام والشعر والاظافر. وقالوا ان في الجسم عصبًا كبيرًا تتوزَّع منهُ اعصاب دقيقة في الجسد كلهِ وهذا العصب الكبير مؤلف من طبقتين واحدة تحسُّ وواحدة لا تحسُّ. وان الانسان كالشجرة بلا مبالغة شعرهُ كاوراقها وجلدهُ

كلماها ويجري الدم في جلدهِ كما يجري العصار في لحاها . وعضلاتهُ كاليافها وعظامهُ كالعقد التي في خشبها . واذا قطعت الشجرة نبتت خراعيبها ثانية وكذلك الانسان اذا قطعتهُ يد الموت احياهُ الله القدير ثانية

وقد عُلم من الآثار المصرية ان المصريين القدماء كانوا يعرفون بلاد الهند قبل ايام موسى الكليم وكان كهنتهم يذهبون اليها ويتفقهون بعلوم اهلها . ويظهر من التاريخ ان الجراحين الذين رافقوا الاسكندر المكدوني في غزواتهِ ودخلوا معهُ بلاد الهند عجبوا من مهارة الهنود في فن الطب والجراحة . وكان عندهم في كل قرية من قراهم طبيب وجرّاح وصرّاف وخزّاف ونجّار وحلّاق وسكاف ونسّاب ومنجم . ومن واجبات الطبيب ان يرشد الناس الى طرق العلاج والى طرق اتقاء الامراض

وكانوا يعلّمون كل انسان طرق حفظ الصحة الموافقة للفصول الاربعة وللاقليم الذي هو فيهِ من حيث كونهُ رطبًا او جافًا وباردًا او حارًّا . ومواضيع تعليمهم القيام باكرًا وتنظيف الفم ودهن البدن وترويضهُ وتليين اعضائهِ ودلكها وغسلهُ واللبس والاكل والنوم . وهاك مثالاً لذلك " الرياضة تزيد القوّة وتمنع الامراض وتشفيها بتعديل الاخلاط وتمنع الفترة والسمن وتقوّي البدن وتثبّتهُ وتزيل الكآبة وتزيد النار الداخلية وتجعل الانسان خفيفًا نشيطًا مستعدًا للعمل " . وكانوا يحسبون المشي من افضل طرق الرياضة والدهن بالزيت من افضل الوسائط لتقوية البدن ووقايتهِ من حر الشمس ومنع خروج العرق الغزير منهُ الذي يضعفهُ . ولم يزالوا حتّى الآن يدهنون المريض بالزيت ويواسون بهِ الجروح

وهم يحلقون شعر رؤوسهم لكي لا تتولّد الهوام فيها وينشئون بركًا بجانب معابدهم ليغتسلوا بها والاغتسال فريضة واجبة على الانسان اذا مسّ ميتةً او ابرص وعلى المرأة بعد ولادتها . وكذلك غسل الآنية النحاسية والخزفيّة . واذا كانت الآنية الخزفيّة قليلة الثمن فالغالب انهم يكسرونها ويتلفونها . وجزاء الطبيب المال من الاغنياء والصداقة والشهرة والشكر من الفقراء

ويطلق فن التشريح والفسيولوجيا عندهم على معرفة طبائع العناصر ونمو الجسد وخواص اعضائهِ الطبيعيّة والحيويّة والروحيّة . وفن الصيدلة على معرفة خواص العقاقير والحشائش الطبيّة . وكانت العقاقير الطبيّة ترد من بلاد الهند الى بلاد الشام قبل المسيح بالف سنة . وقد ابان الجنرال غوردون ان بين الشرائع الهنديّة والشرائع الموسويّة مشابهة تامّة في امور كثيرة ولاسيما في ما يتعلّق بمعاملة الابرص

هذا والباحثون في كتب الهنود وتواريخهم متفقون على ان الهنود وطّدوا دعائم العلم والحكمة

قبل ان بزغت اشعتها في بابل واشور وقبل ان انتشر لواؤُها في وادي النيل او بلغت اخبارها اليونان والرومان فكأنَّ سير المعارف كان من المشرق الى المغرب تابعًا لمسير الشمس . ومن ادرانا انهُ لا يأتي وقت تعود فيهِ المياه الى مجاريها فتنتقل المعارف الى اميركا ومنها الى اليابان والصين والهند محتدها الاول فيقول الشرق هذه بضاعتنا ردَّت الينا

الطعام وطبخهُ

اذا اكتشف الكيماويون مادَّةً تقوم مقام الفوَّة او النيل او الكينا اطنبت الجرائد بذكر هذا الاكتشاف وبالغ الخطباء في مدحهِ وحسب كلُّ احد انهُ سينتفع بهِ نفعًا عظيمًا . وحقيقة الامر ان النفع الذي ينالهُ كل احد من هذه المكتشفات الثلاثة لا يساوي بضعة غروش او بضعة عشر غرشًا في السنة لان المنسوجات التي تصبغ بالفوَّة والنيل والادوية التي تدخل الكينا في تركيبها استعمالها محدود ومهما رخصت باكتشاف الفوَّة والنيل والكينا الصناعيَّة لا يزيد رخصها عن شيءٍ قليل من ثمنها . وقصارى الامر ان الثوب المصبوغ بالنيل الصناعي او بالفوَّة الصناعيَّة يصير ارخص من المصبوغ بالنيل الطبيعي او بالفوَّة الطبيعيَّة بخمسة غروش او ستة والدواء الذي فيهِ درهم من الكينا الصناعيَّة ارخص من الذي فيهِ درهم من الكينا الطبيعيَّة ببضعة غروش لا غير . واذا اكتشف علماء الطبيعة واسطة تزيد فعل البخار او ترخِّص ثمن الحديد او تسهِّل طحن الدقيق لهج كل احد بذكرها وعدُّوها من اكبر فوائد العلم واعمها نفعًا . والنفع من ذلك كبير لا ينكر وقد يوازي عشر النفقات . واذا اكتشف الاطباء واسطة تقلل المرض وتجيد الصحة عدَّت من نِعَم الله التي ينطق بشكرها كل لسان . ولكنَّ علماء الكيمياء والطبيعة والفسيولوجيا والطب قد اكتشفوا حقائق كثيرة اذا روعيت قلَّت نفقات جانب كبير من الناس نحو الربع وجادت صحتهم وزادت رفاهتهم وهذه الحقائق متعلقة بكيمياء الطعام والشراب اللذين هما دعامتا الحياة

ومن المسلَّم بهِ ان تسعة اعشار الناس ينفقون نصف دخلهم او اكثر على طعامهم وان اكثر مواد الطعام لا يصلح لتغذية البدن ما لم يُعَد بالاختمار او بالطبخ او بكليهما ليصير مقبول الطعم سهل الهضم . والاختمار والطبخ قد يزيدان فائدة الطعام وقد يذهبان بنصفها سدًى . ومن الغريب انك ترى في العربيَّة وغيرها كتبًا لا تعدُّ في الصرف والنحو والبيان والحساب ولا ترى كتابًا واحدًا في علم الطبخ وكيفيَّة اعداد الطعام على اساليب علميَّة تمنع تلفهُ وتزيد نفعهُ

لو دُقَّ البنُّ وهو اخضر وأُغلي وشُرِبت غلايتهُ لوُجدت خالية من طعم القهوة العادية وكذا لو زيد تحميسهُ حتَّى احترق ثم دق وأُغلي وشُربت غلايتهُ وما ذلك الاَّ لان الحرارة المعتدلة الَّتي يحمَّس بها البنُّ عادة تولّد فيهِ طعمًا خاصًّا ناتجًا عن فعل كيماوي يحدث بواسطة حرارة النار وقس على ذلك كل الاطعمة فان الحرارة المناسبة لها تولّد فيها طعمًا خاصًّا فاذا زادت عن المطلوب او نقصت او طالت مدتها او قصرت تغيَّر الطعم المشار اليهِ او فسد. ولا يقتصر الضرر على تغير الطعم بل يتناول زوال جانب كبير من الغذاء واضاعة جانب كبير من الوقود سدًى يدلُّك على ذلك رائحة الطعام الَّتي تفوح من المطبخ وحرارة النار المنتشرة فيهِ. والغالب ان هذه الرائحة تدل على ان الطعام قد استحال الى صورة لا يمكن هضمهُ فيها بل صار مجلبةً لسوء الهضم. وتسعة اعشار الزمن الذي يقضى في مراقبة الطعام وهو يطبخ تضيع سدًى. وغاية الطبخ ان يصير الطعام سهل الهضم وان يتولّد فيهِ طعم يجعلهُ لذيذًا وذلك كلهُ يتم بقليل من الحرارة والوقود كما سيجيءُ

قال الدكتور اتكنصن وهو من اشهر علماء الاقتصاد انهُ طبخ طعامًا لستة عشر شخصًا بالفرن المعروف بفرن ألدين الآتي وصفهُ ولم يوقد تحتهُ الاَّ قنديلاً واحدًا من قناديل الغاز العادية وكان الطعام اربعة ارطال من السمك اقتضى طبخها ساعة وستة ارطال من فخذ الضأن اقتضى طبخها ساعة وثلاثة ارباع الساعة وثلاث بطات اهليَّة اقتضى طبخها ساعة وكوسا اقتضى سلقهُ ثلاثة ارباع الساعة وطماطم (بندوره) محشوة اقتضى طبخها ثلاثة ارباع الساعة. وحلوى التفاح اقتضت ساعةً. ولكن هذه الالوان لم تطبخ كلها فيهِ دفعةً واحدةً بل كان بعضها يطبخ قبل بعض على هذه الصورة: أُحمي الفرن اولاً ثم وُضع فيهِ قدر اللحم وقدر الكوسا ثم قدر السمك. ولما نضجت كلها وُضع فيهِ قدر البط وقدر الحلوى ودام الطبخ فيهِ اربع ساعات وكان مقدار الزيت الذي اوقد نحو مئة وخمسين درهمًا وثمنها نحو خمسة مليمات لا غير. وقد دعا اصدقاءهُ لتناول الطعام معهُ فاعجبهم طبخهُ وطعمهُ. وكل مَن يأكل ليستفيد من الطعام وينتبه الى ما يأكل يرى ان طعم المآكل يختلف كثيرًا باختلاف طبخها فقد يكون تفهًا لا طعم لهُ وقد يكون لذيذًا يشوق الآكل وهو لون واحد ولم تختلف موادهُ ولا توابلهُ ولا نوع طبخهِ بل اختلفت كيفيَّة الطبخ او درجة الحرارة

وقال انهُ كثيرًا ما طبخ تسعة الوان من الطعام دفعةً واحدة في فرن واحد موضوع في غرفة المائدة ولم يحمهِ الاَّ بقنديل واحد ولم يكن يضع الالوان في قدور من النحاس بل في صحاف من الخزف الصيني ويأتي بها الى المائدة توًّا بعد ان ينضج الطعام فيها ولم يكن طعم

اللون الواحد يؤثر بطعم اللون الآخر. والفرن الذي استعمله لهذه الغاية مصنوع من المعدن ومبطن بطبقة مملوَّة بنشارة الخشب وفيهِ اناء كالقلنسوة له جداران بوضع الماء بينهما وبوضع القنديل تحتهُ حتّى تقع مدخنتهُ تحت تجويف هذا الاناء. وفوق الاناء رفٌّ فيهِ ثقوب كثيرة وباب الفرن في اعلاهُ فيفتح وتوضع صحاف الطعام على الرف ويوقد القنديل فيسخن الماء الذي في الاناء ويحمى الفرن بهِ حموًّا معتدلاً ولا تزول حرارتهُ لان نشارة الخشب التي بين جدرانهِ غير موصلة للحرارة. واذا عُلمت المدة التي ينضج فيها كل لون من الطعام والحرارة اللازمة لنضجهِ ووضع الطعام في الفرن ورفعت فتيلة القنديل حتّى تتولَّد منهُ الحرارة المطلوبة وأُغلق بابهُ وتُرك الطعام فيهِ المدة المطلوبة يوجد الطعام عند انقضائها ناضجًا جيدًا. ويصلح هذا الفرن لخبز الخبز وعمل الحلوى على انواعها وقد حسب الدكتور اتكنصن انهُ لو استخدمهُ كل اهالي الولايات المتحدة في خبز خبزهم لاقتصدوا في السنة مبلغ مئتي مليون جنيه

الاكسجين في الاغماء

منذ سنة من الزمان كان القبطان سبلتريني يملأ بالونهُ في حديقة الازبكيَّة من غاز الضوء بمشهد جم غفير من اهالي العاصمة. وكان الغاز يدخل فم البالون من انبوب ثخين وينفخهُ فيرتفع عن الارض رويدًا رويدًا كانهُ قبة معبد كبير دفعتها القوَّة الحيويَّة من الارض فنمت نموًّا تراهُ الباصرة وتحار فيهِ البصيرة. وكأن صاحب البالون خاف من قوَّة انتشار الغاز التي تتزازل لها الارض وتتفجَّر منها البراكين فاحاط بالونهُ بالشباك المتينة وعلَّق بها اكياس الرمل الثقيلة. وفيما الاحداق محدقة بهِ كأنَّ عليهِ من حدَق نطاقًا والعملة يخرجون من تحتهُ واحدًا بعد الآخر ليستنشقوا الهواء وهم ممتقعو الوجوه لكثرة ما تنفسوهُ من غاز الضوء وما مازجهُ من الغازات السامَّة اذا بواحد يقول" اخرجوهُ فقد مات". وللحال اخرجوا من تحت مطاوي البلون رجلاً لا حراك بهِ فطرحوهُ على الارض واخذ واحد منهم يدخل العيدان في منخرهِ زاعمًا انهُ يريد فصدهُ ولعلَّ فائدة ذلك تهييج الفعل المنعكس لاعادة التنفُّس. فاسرعنا اليهِ مع اثنين او ثلاثة من الحضور وابعدنا الناس عنهُ واستعملنا لهُ التنفُّس الصناعي ولم يمضِ زمن طويل حتّى استفاق ولولم يتدارك على هذه الصورة لقضى نحبهُ لامحالة

وقد اصاب سعد الله باشا سفير الدولة العليَّة ببلاد النمسا ما اصاب هذا الرجل فانهُ سُمَّ باستنشاق غاز الضوء ولكنهُ كان ضعيف الجسم ولم يُتدارَك بالعلاج فقضى نحبهُ كما هو

مشهور . وقلما تمضي سنة الاَّ وتسمع ان البعض سُمُّوا بغاز الضوء او بأكسيد الكربون وقضي عليهم . ومنذ بضع سنين أُخبر الكولونل هنري السدال احد قواد الجيش الانكليزي ان واحدًا من رجالهِ سُمَّ بغاز الضوء وهو يملأ بالونًا من بالونات الحرب فاسرع اليهِ ووجدهُ صريعًا لا حراك بهِ تحت مطاوي البالون فاخرجهُ الى الهواء وفكَّ ازرارهُ ووضع اذنهُ على قلبهِ فلم يسمع منهُ صوتًا ولا رأى فيهِ علامةً أُخرى من علامات الحياة فخطر لهُ حينئذٍ ان يستعمل لهُ غاز الاكسجين المضغط وهذا الغاز يوضع الآن في انابيب متينة ويستعمل مع الهيدروجين لانارة المصابيح بنور ساطع . وقد يكون انضغاطهُ اكثر من الف ليبرة على كل عقدة مربعة . فاتى بانبوبة وادخل فمها في فم الرجل وفتح حنفيتها قليلاً جدًا فدخل غاز الاكسجين حالاً الى فم الرجل ورئتيهِ وحاول الكولونل اخراج الانبوبة من فيهِ لئلاَّ يكثر الغاز الداخل ويشقهُ فلم يقدر لان الرجل رأى فيها الحياة فقبض عليها باسنانهِ ولم يكن الاَّ لمحة بصر حتَّى انتبه الكولونل الى الحنفيَّة الَّتي فتحها فسدها ثم اخرج الانبوبة من فم الرجل بالقوة ولو لم يكن فم الرجل مفتوحًا لخروج الغاز منهُ لملأَ الغاز بدنهُ كلهُ وشقهُ

والقليل من الاكسجين الذي دخل بدنهُ كان كافيًا لارجاع حياتهِ اليهِ ولم يكن الاَّ ربع دقيقة حتَّى اخذ يتشنج تشنجًا شديدًا كمن أُصيب بصرع ولو لم يمسكهُ اربعة رجال اشداء لمزق نفسهُ تمزيقًا . ثم خفت تشنجاتهُ رويدًا رويدًا واتى الطبيب وقال انهُ نجا من الخطر ولكن يلزمهُ ان يقيم بضعة اسابيع في المستشفى ومضى وارسل مركبة لنقلهِ الى المستشفى ولكنَّ الرجل قام من ساعتهِ ومشى على رجليهِ كانهُ لم يُصب بشيء وفي اليوم التالي عاد الى اعمالهِ العاديَّة معافىً منتعش القوى

والَّذين يستنشقون غاز الضوء ولو قليلاً يشعرون بالم وضيق صدر مدة يوم او يومين واما هذا الرجل فكاد يختنق بغاز الضوء لكثرة ما استنشق منهُ ومع ذلك تعافى حالاً كأن غاز الاكسجين ازال كل آثار غاز الضوء من بدنهِ

هذا ومعلوم ان الاسلوب الذي جرى عليهِ الكولونل السدال لا يجوز اتباعهُ ابدًا كما قال من نفسهِ ولكنهُ قد اكتشف بذلك اسلوبًا بديعًا لابطال فعل الغازات السامَّة . ولم يبقَ على الصنَّاع الاَّ ان يستنبطوا قنينة يوضع فيها غاز الاكسجين المضغط قليلاً حتَّى يمكن التحكم بما يخرج منهُ . وحفظ الغازات ووضعها في القناني او الانابيب المعدنيَّة وارسالها من بلاد الى اخرى قد شاع في هذه الايام حتَّى ان غاز الهيدروجين وهو من اصعب الغازات حفظًا يضغط الآن ضغطًا شديدًا ويرسل الى قلب افريقية لتملأ بهِ بالونات الحرب ولا يرشح منهُ شيء .

فيوضع الاكسجين المنضغط في اناء محكم السد ويوصل بكيس من الكاوتشوك النقي مثل الكيس الذي يوضع فيهِ الغاز الضحَّاك وعند ما يراد استعمالهُ تفتح الحنفيَّة الموصلة بين الاناء والكيس حتَّى يمتلئ الكيس من غاز الاكسجين ويكون للكيس انبوب يُوصَل بجهاز للتنفس يوضع على فم المصاب وانفهِ ويضغط الكيس قليلاً فيخرج غاز الاكسجين منهُ الى فم المصاب وانفهِ او يوضع مجهَّز آخر لايصال الاكسجين من الاناء الذي يحفظ فيهِ الى فم المصاب وانفهِ. وحينما يفرغ الاناء يرسل الى معمل استحضار الاكسجين فيرسل المعمل اناء آخر ملوءا بدلاً منهُ. ولا تخفى فائدة ذلك للطبيب وللجمهور عموماً لان الذين يموتون بالاختناق إما غرقًا او من تنفس الغازات كثيرون وقليل من الاكسجين ينجيهم من الموت

وقد اشار الكولونل السدال باستعمال الاكسجين في المستشفيات للذين يسممون بالكلوروفورم او غيرهِ من المخدرات وفي مناجم الفحم الحجري للذين يختنقون بغازاتها او لقلَّة الهواء النقي فيها

ولا بدَّ من الحذر التام وقت استعمال الاكسجين المنضغط من ان يتصل بمادَّة زيتيَّة فانهُ يشعلها حالاً ويتحد حينئذٍ بمادَّة الاناء الذي هو فيهِ ويفرقع ما يتصل بهِ من الزجاج ودفعًا لذلك يجب ان يوصى مستعملهُ بان لا يقيس درجة انضغاطهِ الاَّ بمقياس نظيف تمام النظافة من كل المواد الزيتيَّة والاسلم ان لا يقيس قوَّة انضغاطهِ ابدًا

هذا وقد رأينا الاكسجين المنضغط مستعملاً في مدينة القاهرة لانارة المصابيح. وحوادث الاغماء والتسمم بالغازات غير نادرة فعسى ان يكون ما ذكرناهُ باعثًا لبعض الاطباء ليستعملوا هذا الغاز حينما تدعو الضرورة

الحرُّ والجليد

اشتدَّت وطأة الحرِّ وسخن الماء واحترَّ الهواء ولجأ البعض الى البلاد الشماليَّة وهم نفرٌ قليل وتدرَّع الاكثرون بالصبر وبما وهبتهم الطبيعة من الطاقة على احتمال الحرِّ والصناعةُ من وسائل تلطيفهِ فيفتحون كوى بيوتهم صباحًا ويقفلونها قبل اشتداد الهجير ويقلِّلون الحركة ما امكن ويلبسون ما رقَّ من الثياب ويبرِّدون الماء بالتبخير. وكل ذلك قد لا يغنيهم عن الثلج الصناعي وهو الآن كثير ميسور لاكثر اهالي المدن الكبيرة. ولولا ان العادة تزيل الغرابة لكان اصطناع الثلج في مثل هذا القطر وفي مثل هذا الفصل من اغرب ما ابتدعهُ الانسان في كل ابن وآن

ذكر ابو الفدا في تاريخهِ وابن الاثير في كاملهِ ان الخليفة المهدي حمل الثلج من الشام الى مكّة وهو اول خليفة حمل الثلج اليها . وما ذلك بمستغرب ممّن فرّق على اهل مكّة ثلاثين الف الف درهم وخمس مئة الف دينار ومئة وخمسين الف ثوب . ولكنهُ لو عاش الى ايامنا لرأى الثلج في قلب افريقية يباع اللوح الكبير منهُ بدرهم فيستعملهُ الاغنياء والفقراء على حدٍ سوى لا لانهُ ينقل اليها من الشام او غيرهِ من البلدان الباردة بل لانهُ يصنع فيها صنعًا فيخرج صافيًا نقيًا يزري بثلج السماء وحب الغمام

قلنا ان البعض يبردون ماءهم الآن بالتبخير وكيفيّة ذلك ان يوضع الماء في القلل التي ترشح كثيرًا فيتبخر الماء الذي يرشح منها حالاً لشدّة الحر وجفاف الهواء ويرشح ماء آخر غيرهُ فيتبخر ايضًا وهلمّ جرًّا واذا تبخر الماء على هذه الصورة زالت الحرارة ممّا يجاورهُ وشاهد ذلك انك اذا مسحت يدك بالماء او سائل آخر شعرت بالبرودة ولا سيما اذا كان الهواء جافًا متحركًا وكلما زاد تبخر السائل إسراعًا زاد شعور اليد بالبرودة كما اذا دهنت بالايثير فانها تشعر حالاً ببرد شديد . وهذا البرد ليس وهميًا تشعر به اليد شعورًا ولا حقيقة له بل هو حقيقي ويمكن قياسهُ بميزان الحرارة . واذا لُفّت بصلة ميزان الحرارة بخرقة وبلّت بالايثير وكرر بلّها به انخفضت درجة الحرارة حتّى لقد يجمد الزئبق في ميزان الحرارة من شدّة انخفاضها

وكل سائل سريع التبخّر يفعل فعل الايثير ولا سيما اذا امكن ان يزال بخارهُ حالما يتولد بآلة من آلات تفريغ الهواء لان تبخرهُ يسرع كثيرًا حينئذٍ . ناهيك عن ان تفريغ الهواء والغاز من فوق السائل يطلق العنان للحرارة التي فيهِ وفي ما يجاورهُ لتزيد تبخرهُ تبخرًا . فالماء مثلاً قليل التبخّر على درجة الحرارة العاديّة ودرجة ضغط الهواء ولكننا اذا وضعناهُ في اناء وسحبنا الهواء من فوقهِ بمفرغة الهواء اسرع تبخرهُ كثيرًا حتّى اذا افرغنا البخار المتولد منهُ وواظبنا على ذلك فقد يبرد ما يبقى منهُ سائلاً حتّى يجمد لشدّة بردهِ

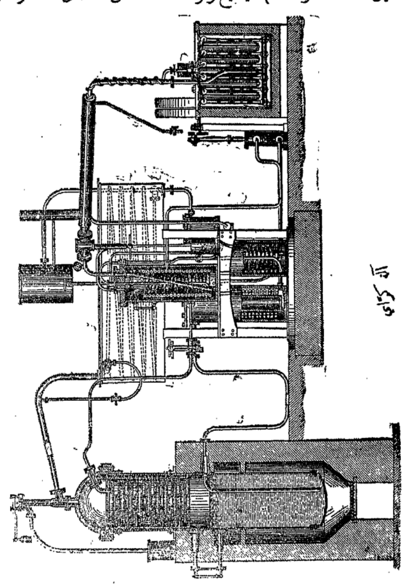
وجميع الآلات الكبيرة المستعملة الآن لتبريد الماء وصيرورتهِ جليدًا مصنوعة على المبادىء المتقدمة والغالب انهُ يُستعمَل فيها النشادر السائل او الاكسيد الكبريتوس السائل وكلاهما غاز على درجة الحرارة والضغط العاديين واذا ضُغطا ضغطًا شديدًا وأُزيلت الحرارة المتولدة من ضغطهما بالماء الجاري صارا سائلين ثم اذا رفع الضغط عنهما ووضعا في آنية واسعة ليتمددا فيها برد غازهما بردًا شديدًا وبرّد ما يجاورهُ . والغالب ان تمدّ للغاز انابيب طويلة في حياض واسعة فيها ماء ملح فيمرُّ الغاز في هذه الانابيب

ويبرّدها ويبرّد الماء الملح الذي يغمرها الى درجة تحت درجة الجليد ويكون في هذه الحياض صناديق صغيرة فيها ماء نقي فيبرد ويجمد لشدة البرد اما الغاز فيسحب بآلة بخارية ويضغط لعصر الحرارة منهُ ويبرّد ثم يطلق في الانابيب ثانية فيتمدّد فيها ويبردها وهلمّ جرّا كأنهُ اسفنجة غُطّت في الماء وامتصّت جانبًا منهُ ثم عُصِرَت ورُدّت اليهِ ثانيةً وهلمّ جرّا

وبالامس زرنا معمل الجليد في العاصمة بين الترعة والتوفيقيّة فمررنا اولاً على حياض التبريد وهناك بعض العملة يرفع صناديق الجليد من الماء الملح وهي من الحديد طول الصندوق منها نحو متر وعرضهُ نحو نصف متر من اعلاهُ واقل من ذلك من اسفلهِ وسمكهُ نحو عشرة سنتيمترات من اعلاهُ واقل من ذلك من اسفلهِ ويصب على ظاهرها ماء من ماء المدينة الحار قليلاً فيتخلخل لوح الجليد الذي فيها ويسهل نزعهُ منها فيرفعها عامل بين يديهِ وفمها الواسع الى اسفل فيخرج لوح الجليد منها فيرفعهُ ويسلمهُ لآخر فيضعهُ في مركبة مع غيره من الالواح. ورأينا بعض العملة يملأ هذه الصناديق بماء من ماء المدينة المصفّى وبعضهم يملأها بماء مقطّر من بخار الآلة البخاريّة التي في المعمل. اما الماء الاول فيتكوّن الجليد منهُ ابيض غير شفاف ونقاوتهُ تتوقف على نقاوة الماء الذي يصنع منهُ والغالب انهُ غير نقي تمامًا وعدم شفافيتهِ من كثرة دقائق الهواء التي تتخللهُ. واما الماء المقطّر فيتكوّن الجليد منهُ شفافًا كالزجاج لعدم وجود الهواء فيهِ والغالب انهُ نقي تمامًا اذا اعتني بتنظيف الحياض الكبيرة التي يجمع فيها ولكننا نرتاب في نظافتهِ لاننا سألنا العملة عن تنظيف هذه الحياض فلم نسمع منهم قولاً واحدًا ومعلوم ان البكتيريا لا تموت كلها بالتبريد وقد ثبت ان جراثيم التيفويد قد تتصل بالماء الذي يصنع الجليد منهُ وتبقى حيّة فيهِ بعد ما يصير جليدًا

ثم دخلنا غرفةً فسيحة فيها الآلة البخاريّة وهي بقوة ٣٥ حصانًا ويتصل بها مضاغط كثيرة لضغط غاز الحامض الكبريتوس. وبجانب احدى هذه المضاغط اناء اسطواني من الحديد طولهُ نحو متر وقطرهُ نحو ثلث متر مملوء بسائل الحامض الكبريتوس وقد أُتي بهِ من معمل بكتِه الشهير الذي جمّد الاكسجين. ويتصل بهذا الاناء انبوب دقيق يوصل باسطوانة عمودية من النحاس ومنها بانبوب طويل ممتد الى حياض التبريد المار ذكرها فيخرج بعض السائل من اناء الحامض الكبريتوس ويصير في هذه الانابيب بخارًا منتشرًا باردًا جدًّا حتى انك تراها محاطة بالجليد الذي رسب عليها من البخار المنتشر في الهواء. وهذه الانابيب تمرّ في حياض التبريد فتبرّد ما فيها من الماء الملح ثم تعود الى المضاغط المار ذكرها فيضغط الغاز الذي فيها هناك ويعود سائلاً. ويمرّ حول اجزاء هذه المضاغط مجرى من

الماء فيزيل الحرارة المتولدة من انضغاط الغاز وهي في الحقيقة الحرارة التي سلبها الغاز من الماء الذي في حياض التبريد. والحامض الكبريتوس الذي سال يُدفَع الى الانابيب الاولى ثانيةً فيدور كما دار اولاً ويبرّد الحياض ثانيةً وهلمّ جرّا. ويفلت بعضهُ من بين اساطين المضاغط ومدكاتها فيضيع ولولا ذلك لامكن استعمال المقدار الواحد منهُ



على مدار السنة بدون ان يضاف اليهِ شيءٌ جديد اما الآن فلا بد من ان يضيع منهُ شيءٌ ولذلك يضاف اليهِ قليل من الحامض الكبريتوس السائل مرة بعد أُخرى ليقوم مقام ما افلت منهُ

ولا يجمد الماء عادةً في حياض التجليد في اقل من ثماني ساعات. ويصنع في هذا المعمل خمسة آلاف كيلو كل يوم ويصنع في معمل شركة مياه القاهرة نحو ستة آلاف كيلو

في اليوم وكلها تباع في العاصمة . اما معمل شركة الماء فيستعمل النشادر السائل بدل الحامض الكبريتوس السائل والاسلوب في الاثنين واحد . وترى في الشكل السابق صورة آلة من آلات التبريد التي يستعمل فيها النشادر السائل

وقد رخص الثلج الصناعي رخصًا فاحشًا حتى انهُ صار ارخص من الثلج الطبيعي في البلدان التي يكثر الثلج الطبيعي فيها كبلاد الشام وسيزيد رخصهُ رخصًا باتقان آلاته وهو على رخصهِ لا يذوب بسرعة كالثلج الطبيعي لقلة وجود الهواء بين دقائقهِ وقد يكون ابرد من الثلج الطبيعي . واستعملت آلات التبريد والتجليد لاغراض شتى فعملة البيرا والاشربة الروحية على انواعها كانوا يبتاعون كثيرًا من الثلج الطبيعي والصناعي لتبريد معاملهم ومنع فساد البيرا وغيرها فصاروا يضعون في معاملهم آلة للتبريد فتبرد هواءها الى درجة الجليد وتمنع فساد الاشربة . وكذلك باعة اللحوم والفاكهة يضعون في مخازنهم آلات للتبريد فتبرّد هواءها وتمنع فساد اللحوم والفواكه وبهذه الواسطة يُنقَل اللحم الآن من استراليا الى بلاد الانكليز ويصل اليها سليمًا كانهُ ذبح يوم وصولهِ . واغرب من ذلك استعمال التبريد في الاعمال الهندسية فان الذين يحفرون الاسس والآبار العميقة في الرمال يلاقون من المصاعب اشدها وقد يتعذر عليهم الحفر لان الرمل ينهار حالاً ويطمر ما حفروهُ . ولكنهم صاروا الآن يصبون الماء على الرمل حول الحفرة ويبردونهُ بهذه الآلة حتى يجمد فتتماسك دقائق الرمل وتصير كالحجر الرملي الصلب ويمتنع انهيارها

واغرب من ذلك كلهِ استعمال الجليد الصناعي مزالق كما يُستعمَل الجليد الطبيعي فقد رأى اهالي العاصمة في هذه الاثناء ملعبًا جديدًا يمشي الناس فيهِ على البَكَر وارضهُ خشب صقيل مدهون بمادة دسمة ولكن اهالي باريس قد صنعوا ملعبًا مثل هذا وصبوا الماء في ارضهِ واجروا تحتهُ انابيب مبردة فجمد الماء وصار جليدًا فيلعبون عليهِ كما يلعبون على الجليد الطبيعي . ومتى اكتفى الناس من الحاجيات تفننوا في الكماليات وفي اساليب اللهو والسرور

ومن الغريب ان اهالي الشرق سبقوا اهالي الغرب الى عمل الجليد الصناعي فان اهالي الهند يحفرون في الارض حفرًا قريبة القاع ويضعون فيها قشًا ويضعون عليهِ آنية واسعة من الخزف الكثير المسام ويصبون فيها ماء فيتبخر الماء بسرعة ايام جفاف الهواء ويبرد ما بقي منهُ في الآنية ويصير جليدًا ولكنهم وقفوا عند هذا الحد ولم يتفننوا فيهِ كما تفنن اهالي المغرب .

باب الرياضيات

حل المسئلة الحسابية المدرجة في الجزء الثامن من هذه السنة

لو لم يظهر اخ سابع للستة الاخوة لكان عدد النخل ٦٠ اي المكرر المشترك الاصغر للستة الاعداد الاولية ولكن بما انهٔ ظهر لهم اخ سابع فاذا رمز بالحرف س الى عدد النخل وبالحرف م الى الخارج من قسمة س على ٧ ليكون

(١) س = ٧ م = ٦٠ و + ١ وفيها و عدد مجهول

وباستخراج مقدار و واستبدال م بهذه الكمية (٦ ك + ١) يحدث لنا

(٢) و = (٧(٦ك+١)−١) / ٦٠ = (٧ك+١) / ١٠

ومنهٔ نرى بسهولة ان اصغر مقادير ك هو ٧ فبوضع هذا المقدار في المتساوية (٢) ومقدار و في المتساوية (١) يحدث س = ٣٠١ وهو اصغر مقادير س وبناء على ذلك فهو المطلوب

(تنبيه) جميع المسائل التي من هذا القبيل لها جملة اجوبة ويمكن استخراجها بسهولة بواسطة قانون يشابه ما تقدم ذكرهُ الفرد بولاد

احد تلامذة مدرسة الزراعة

وقد ورد حل هذه المسألة من كثيرين فبعضهم قال ان عدد النخل ٣٠١ وبعضهم انهٔ ٧٢١ ولكن ما منهم من ذكر طريقة علمية لاستخراج الجواب غير صاحب الحل المتقدم

حل المسئلة الفلكية المدرجة في الجزء الثامن من هذه السنة

حيث انهٔ لا توجد قاعدة رياضيّة لحل هذه المسئلة فنستعين على حلها بمساعدة "الزيجات" الموضوعة لهذا الغرض ولذلك نقول

لاجل ايجاد وقت اجتماع النيرين يقال من المعلوم ان الاجتماع يحصل متى كان الفرق بين طولي النيرين صفرًا وهو مولد الهلال عند العرب فلزمنا ان نبحث عن الوقت الذي يكون فيهِ طولا الشمس والقمر متساويين ولذلك نعتمد في حسابنا هذا على زيج "لالند" بان ندخل في جدول الاجتماع بالتاريخ المعلوم وناخذ منهٔ علامات الايام والساعات والدقائق الخ تحت العمود المرموز لهُ "اجتماع" فهو وقت الاجتماع الوسطي من ابتداء

الزوال الوسطي الى اليوم الذي ظهرت فيهِ العلامة محولاً ذلك الى خط نصف نهار المحروسة ثم نحسب طول الشمس وطول القمر لوقت الاجتماع الوسطي وكذا نحسب سبقيهما ونطرح احد السبقين من الآخر ونقسم عليهِ الفرق بين طولي الشمس والقمر فتخرج ساعات البعد فان كان الفضل لطول الشمس فزدها على وقت الاجتماع الوسطي والاَّ فاطرحها منهُ تعلم ساعات الاجتماع الحقيقي من ابتداء الزوال الوسطي الى خط نصف نهار المحروسة وهاك كيفيَّة العمل مجملاً

ث	د	س	ايام	
٣٤	٤٨	٠٨	٠٤	وقت الاجتماع الوسطي في ١٤ يوليه سنة ٦٢٢ للميلاد
٧″	١٩′	١١١°٤		طول القمر في يوم ١٤ يوليه سنة ٦٢٢ لوقت الاجتماع
١٧	١٣	١٢٣		طول الشمس " " " " "
٣٥	٣٥	٠٠		سبق القمر " " " " "
٣٤	٠٣	٠٠		سبق الشمس " " " " "
١٠′	٥٢′	٨°		فرق الطولين
٣١	٣٣	٠٠		فرق السبقين

ث	د	س	ايام	
٣٣	٤٨	٨	٤	وقت الاجتماع الوسطي
٢٨	١٨	١٥	٠٠	ساعات البعد
١	٧	٠٠	٥	وقت الاجتماع الحقيقي من ابتدا الزوال الوسطي في المحروسة

اعني ان اجتماع النيرين تم بعد مضي سبع دقائق وثانية واحدة زمن وسطي للمحروسة من يوم الخميس ١٥ يوليه ٦٢٢ للميلاد وعلى ذلك فيكون اول المحرم في السنة الاولى من الهجرة هو يوم الجمعة الموافق ١٦ يوليه سنة ٦٢٢ ويمكن تحقيق رؤْية الهلال في ذلك اليوم

احمد زكي

خوجه بالمدارس الحربيَّة

حل اللغز الرياضي المدرج في الجزء السابع من هذه السنة

ليكن ا ب س مثلثاً قائم الزاوية وصغراهُ تعدل ٣٠ لان مضاعفها مع $\frac{١}{٢}$ عشرها = ٦١ واذا فرضنا الوتر ك فكبراهُ تعدل $\sqrt{ك^{٢} - ٩٠٠}$ فلنا هذه المعادلة ك + ٣٠ +

$\sqrt{ك^{٢}-٩٠٠}$ = $\frac{\sqrt{ك^{٢}-٩٠٠}}{٨}$ + ١١٥ وبالجبر والمقابلة لنا ك = ٥٠ فكبراهُ = ٤٠ وصغراهُ ٣٠ . وبعد طرح ١٠ من كلٍّ يبقى لنا ٤٠ و٣٠ و٢٠ اي م ل ك فالاسم ملك والمناسب لهُ مجموعهُ ١٢ عدد الاشهر في العام فلنا هذه النسب

١٢٠ : ١٢ :: ٥٠ : ٥ = ه

١٢٠ : ١٢ :: ٤٠ : ٤ = د

١٢٠ : ١٢ :: ٣٠ : ٣ = ج

والاسم جهد ؛ صيدا قيصر وحيد

حل المسئلة الهندسية المدرجة في الجزء الخامس من هذه السنة

لاجل ذلك يقال ان سرعة المياه المنصرفة من فتحة الحوض = ٠٫٦٢ $\sqrt{٢\,جـ\,ر}$ وفيه جـ = ٩٫٧٩ متر مقدار العجلة في مصر وارتفاع سطح الماء عن مركز الفتحة يساوي ٢٥ مترًا فبناء على ذلك رمزنا بحرف ز الى الوقت اللازم لكي يصير ارتفاع الماء في الحوض الثاني ١٥ مترًا وبالحرف ت الى تصرُّف الماء في ٣٠ " يحدث ز = $\frac{١٥ \times ٣٠}{٠٫٠٤٠ \times ٠٫٠٣٠ \times ٠٫٦٢ \times \sqrt{٢ \times ٩٫٧٩ \times ٢٥}}$ = ١٥ ٣ ٢١ ٣

ت = ٣٠ × ٠٫٠٤٠ × ٠٫٠٣٠ × ٠٫٦٢ $\sqrt{٢ \times ٩٫٧٩ \times ٢٥}$ = ٣٨١٨٫٤٩ متر مكعب

الفرد بولاد

تلميذ بمدرسة الزراعة

مسالة حسابية

رجل اعطى مئة غرش لاولادهِ الاربعة ليتجروا بها فاقتسموها بينهم واشترى كل منهم صنفًا من البضاعة بحصتهِ ثم باعوا ما اشتروا فربح الاول مثل ما معهُ والثاني نصف ما معهُ وخسر الثالث خمس ما معهُ والرابع خمسي ما معهُ ثم جمعوا ما بيدهم من المال فبلغ مئة غرش فكم كانت حصة كلٍّ منهم انطونيوس منصور

مسالة حسابية

رجل عندهُ برميل فيهِ ١٠٠ اقة من الخمر اراد ان يشرب كل يوم اقة ويضع بدلاً منها اقة ماء فبعد كم يوم يصير ربع ما في البرميل خمرًا والثلاثة الارباع ماء

فوزي حنا

خوجه رياضة بمدرسة الاقتصاد الخيرية

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءُ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستجار على المطوَّلة

بيتا ودّاك الطائي

حضرات الدكتورين الفاضلين

اطلعت على السؤَال المدرج في الجزء الثامن من المُقتطَف في باب المناظرة عن الاغلاط التي في البيت المنسوب الى وداك الطائي . وقد حدث منذ بعض السنين ان شيخي الموقَّر العالم العلّامة الشيخ يوسف الاسير الازهري رحمهُ الله وضع في يدي بطاقة بخط يدهِ الكريمة لخّص فيها هذه الاغلاط ولم تزل هذه البطاقة محفوظةً عندي مع ما مرّ عليها من السنين وهاكم نسخة منها افادةً لمطالعي جريدتكم الغراء

كرنيليوس

بيروت فان ديك

صورة البطاقة "قولهُ وفي البيت الذي استشهد بهِ تسعة اغلاط اي قول الشاعر

أجاعلٌ انت بيقورًا مسلعةً ذريعةً لك بين الله والمطرِ

لانهُ ادخل الهمزة على جاعل وحقها ان تدخل على مسلعة التي هي محل الانكار وقدّم جاعل على انت بلا سبب مع انهُ بخلاف الاصل هذان اثنان والغلط الثالث ان قبل هذا البيت بيتاً آخر وهو قولهُ

لا دَرَّ دَرُّ اناسٍ خاب سعيهُمُ يستمطرون لدى الازمات بالعشرِ

وبينهُ وبين البيت الثاني التفات من الغيبة الى الخطاب وقد اختلفا افرادًا وجمعاً . والرابع تنكير جاعل وكان حقهُ التعريف بال العهديَّة والخامس افرادهُ وافراد انت وكان الصواب أمسلعة انتم الجاعلون . والسادس ان البيقور اسم جمع لمذكر لان المراد بهِ الثيران كما قال صاحب القاموس وقد وصفهُ بالمؤنث المفرد . والسابع ان المسلعة اسم فلا يجري على موصوف مع انهُ وصف بهِ بيقورًا . والثامن انهُ يقال ذريعة الى كذا لا بين كذا وكذا .

والتاسع قولهُ بين الله والمطر والصواب بينكم و بين الله لاجل المطر انتهى ملخص ما وُجد في ترجمة عبد الرحمان العمادي

[المُقتطَف] وقد رأينا اتمامًا للفائدة ان نثبت هنا ما ذكرهُ المحبي في ترجمة عبد الرحمن العمادي الدمشقي قال " ووقفتُ لهُ على تحريرات ادبيَّة كثيرة ومن الطفها جوابهُ عن سؤَال رفعهُ اليهِ بعض الادباء في الاغاليط التي ذكرها صاحب القاموس عند ما ذكر البيتين المشهورين وهما

لا درَّ درُّ اناسٍ خاب سعيهم يستمطرون لدى الازماتِ بالعسرِ
أَجاعلٌ انت بيقورًا مسلعةً ذريعةً لك بين اللهِ والمطرِ

فانهُ قال في البيت الثاني تسعة اغلاط فاجاب بما نصهُ اقول قد لاح لي في هذه الالفاظ تسعة وجوه خطرت بالبال والله اعلم بحقيقة الحال . الاول ادخال الهمزة على غير محل الانكار وهو جاعل والواجب ادخالها على المسلعة لانها محل الانكار . الثاني تقديم المسند الذي هو خلاف الاصل فلا يرتكب الاَّ لسبب فكان الواجب تقديم المسلعة وادخال الهمزة عليها بان يقال أَمسلعة انت تجعل ذريعة . الثالث ان ترتيب هذا البيت على ما قبلهُ يقتضي انهُ قصد الالتفات من الغيبة الى الخطاب قطعًا وانهُ بعد ان حكى عنهم حالتهم الشنيعة التفت الى خطابهم بالانكار ومواجهتهم بالتوبيخ حتَّى كأنهم حاضرون يستمعون وحينئذٍ ففيهِ انهُ اخطأ في ايراد احد اللفظين بالجمع والآخر بالافراد ولا شك ان شرط الالتفات الاتحاد . الرابع ان الجاعلين هم العرب في الجاهليَّة الَّذين حكى عنهم في البيت الاول فلا وجه لتخصيص الواحد منهم بالانكار عليهِ دون البقيَّة ولا يقال هذا الوجه داخل في الذي قبلهُ لانَّا نقول هذا وارد بقطع النظر عن كون الكلام التفاتًا او غير التفات من حيث انهُ نسب امرًا الى جماعة ثم خصص واحدًا بالانكار من غير التفات الى الالتفات اصلاً . الخامس تنكير المسند اذ لا وجه لهُ مع تقدُّم العهد حيث علم ان مرادهُ بالجاعل هم الاناس المذكورون في البيت الاول فكيف ينكر المعهود فكان حق الكلام ان يقال امسلعة انتم الجاعلون . السادس البيقور اسم جمع كما في القاموس واسم الجمع وان كان يذكر و يؤَنث لكن قال الرضي في بحث العدد ما محصلهُ ان اسم الجمع وان كان مختصًّا بجموع المذكر كالرهط والنفر والقوم فانها بمعنى الرجال فيعطى حكم المذكر في التذكير فيقال تسعة رهط ولا يقال تسع رهط كما تقول تسعة رجال ولا تقول تسع رجال وان كان مختصًّا بالمؤَنث فيعطى حكم جمع الاناث نحو ثلاث من المخاض لانها بمعنى حوامل النوق وان احتملها كالخيل والابل والغنم

لانها تقع على الذكور والاناث فان نصت القرينة على احد المحتملين فان الاعتبار بذلك النص انتهى . فقد صرح بانها ان استعملت مرادًا بها الذكور تُعطى حكم الذكور . وقد نصّ صاحب القاموس وغيرهُ على انهم كانوا يعلقون السلع على الثيران كما تقدّم فبهذا الاعتبار لا يسوغ وصف البيقور بالمسلعة . السابع ايراد المسلعة صفة جارية على موصوف مذكور والذي يظهر من عبارة صاحب الصحاح انها اسم للبقر التي يعلق عليها السلع للاستمطار لا صفة محضة حيث قال ومنهُ المسلعة الى آخرهِ ولم يقل ومنهُ البقر المسلعة . وقال السيوطي في شرح شواهد المغني نقلاً عن أئمة اللغة ان المسلعة ثيران وحش علق فيها السلع وحينئذٍ فلا تجري على موصوف كما ان لفظ الركب اسم لركبان الابل مشتق من الركوب ولم يستعمل جاريًا على موصوف فلا يقال جاء رجال ركب بل جاء ركب . الثامن ان المنصوص عليهِ في كتب اللغة ان الذريعة بمعنى الوسيلة لا غير وان الوسيلة مستعملة في التعدية بالى فاستعمال الذريعة هنا بدون الى مع لفظة بين مخالف لوضعها واستعمالها المنصوص عليهِ واما اللام في لك فانها للاختصاص فلا دخل لها في التعدية كما يقال اجعل هذا الكتاب تحفة لك . التاسع قولهُ بين الله والمطر لا معنى لهُ والصواب بينك وبين الله لاجل المطر وذلك لانهم كانوا يشعلون النيران في السَّلَع والعُشَر المعلقة على الثيران ليرحمها الله تعالى وينزل المطر لاطفاء النار عنها كما تقدم والله اعلم . اقول لا يخفى ان ما استخرجهُ لا يسمى اغلبة اغاليط فاجل فكرك فيما هنالك تصب المحز . والسَّلَع بفتحتين والعُشَر بضمة ففتحة ضربان من الشجر كانت العرب اذا ارادوا الاستسقاء في سنة الجدب عقدوها في اذناب البقر وبين عراقيبها واطلقوا فيها النار وصعدوا بها الجبال ورفعوا اصواتهم بالدعاء وهذه النار احدى نيران العرب "

دفع اعتراض

اعترض جناب شاكر افندي شقير في الجزء السابع من المُقتطَف على قول الشاعر "لقد طاف عبدا الله بي البيتَ سبعةً " فقال حقهُ ان يقول سبعًا على تقدير سبع مرات . ولكن اقول لحضرتهِ ان المقصود في البيت مرات سبعة ومن المعلوم انهُ عند تأخير العدد يجوز مراعاة تأنيث المعدود وعدمهِ فيقال مرات سبع ومرات سبعة وعليهِ يكون كلام الشاعر من اقامة الصفة مقام الموصوف لا من اقامة المضاف مقام المضاف اليهِ

جرجس حنا
مدرس بمدرسة الاقتصاد الخيريَّة القبطيَّة

حمامات طبرية

تزيد شهرة هذه الحمّامات في اطراف البلدان ويزيد اقبال الناس عليها عامًا بعد عام والسواد الاعظم لا يعرفون من امرها الاّ ما يسمعونهُ من افواه الادلة والتراجمة ولذلك اتيت مقتطف العلوم ومجموع الفوائد بصورة تحليل مياهها للمستر يوحنا فرغوسن احد مشاهير علماء الكيمياء في سكتلندا فانهُ حلل هذه المياه اجابة لطلب حضرة الدكتور طرنس الانكليزي وها نص كتاب المستر فرغوسن مترجمًا عن الاصل الانكليزي

عن المدرسة الجامعة في كلاسكو. سيدي العزيز الدكتور طرنس. هذا تحليلي للماء المرسل لي من حمامات طبريّة المعدنيّة فقد وجدتُ ان ثقلهُ النوعي ١٫٠٣٢٤٣ وطعمهُ مالح وفيهِ رائحة الهيدروجين المكبرت وهو صاف لا لون لهُ وفي كل الف جزء منهُ من العناصر الكيماويّة ما يأتي

١٨٫٤٦	كلور
٠٠٫٩٠	حامض كبريتيك
٠١٫١٣	مغنيسيا
٠٤٫٩٦	كلس (جير)
٠٩٫٤١	صودا

وقليل من الحامض الكربونيك والبروم. وتحليلهُ المركّب دلّ على ان في كل الف جزء منهُ المركبات الآتية

١٧٫٧٤	من كلوريد الصوديوم
٣٫١٨	" " المغنسيوم
٨٫٤٩	" " الكلس (الجير)
١٫٠٨	" كبريتات " "

وقال الدكتور طرنس عن ثقة ان الاستحمام في هذه الحمامات المدة التي تقتضيها حالة المريض شاف من الامراض العصبيّة على اختلاف انواعها اذا كانت حرارة المياه مناسبة لاجسام المرضى ولم يكونوا مصابين بامراض قلبيّة. ولا ينكر عليها شفاء الامراض الجلديّة حتّى المزمنة منها ولها فعل قوي في ازالة الاورام كالطلع والخنزيري وما شاكل

فعسى ان تنشر هذه الحقائق افادةً للمرضى الذين ينجع ماء هذه الحمّامات فيهم

طبرية نجيب نصار

باب الزراعة

الجراد واهلاكهُ

الجراد حيوان معروف ينتاب هذه الديار والديار الشامية وكثيرًا من البلدان المجاورة كالجزائر وتونس وقبرص وبر الاناضول. ومن الغريب ان تردده على الديار المصرية قليل ووطأتهُ عليها غير شديدة ومع ذلك لا يؤْمن جانبهُ. وقد وردت جيوشهُ الجرَّارة على هذا القطر في اوائل الشهر الماضي ساقتها اليهِ الرياح العاصفة وكادت تبعدها كلها عنهُ ولكن نزل بعضها فيهِ في جهات مختلفة كما ثبت من اخبار مكاتبينا ومن الاخبار التي وردت على الحكومة وثبت ان بعض الجراد الذي نزل رزَّ في الارض ولذلك طلب الينا كثيرون ان نثبت ما نعلمهُ من طرق اهلاكهِ واجابة لطلبهم نقول

لم تبقَ شبهة في ان الجراد وقع في اماكن كثيرة ورزَّ في بعضها ولو كان ذلك قليلاً. وسنظهر صغارهُ بعد ايام قليلة وتلتهم ما تراهُ امامها من كل خضراء وغضراء وتتقلَّب على اطوار شتَّى الى ان تكبر وتصير كاماتها فتطير وتغادر البلاد او تتزاوج وترز في الارض ثانية. ذلك كلهُ اذا لم يتلافَ امر الجراد من الآن

اما طرق تلافيهِ بعد ان يبيض في الارض فهي

اولاً ان يُفتَّش عن الاماكن التي باض فيها. وهي تُعلَم من وجودهِ ميتًا عليها لان الجرادة اذا باضت في الارض ماتت في المكان الذي باضت فيهِ. والغالب ان ذنبها يبقى عالقًا في الارض ما لم تقذفها الرياح عنهُ وتُعلَم هذ الاماكن ايضًا من وجود قليل من الرغوة عليها وهي ما تفرزهُ الجرادة تسهيلاً للرز في الارض. والبيض هنات صغيرة كحبوب الكمون منتظمة بعضها مع بعض كسنبلة الشعير ويقال لمجتمعها سَروءٌ وطول السروء من اربعة سنتيمترات الى خمسة. والغالب ان الجراد يبيض مجتمعًا بعضهُ مع بعض فاذا وُجد بيض جرادة في الارض غلب على الظن انهُ يوجد بقربهِ كثير او السروء. وحينئذٍ تروى الارض ليبتل البيض ويفسد او تحرث او تركس لكي يظهر البيض ويتعرَّض للشمس فيجف ويفسد ويموت ما فيهِ. او يُجمع البيض ويداس او يدرَّس بمحدلة ثقيلة. كذا يفعل اهالي الشام حينما يرزُّ الجراد في بلادهم فان الحكومة تفرض على كل مكلَّف ان يقدّم لها جانبًا معلومًا من بيضهِ فيجمعهُ لها بنفسهِ او يبتاعهُ ممن يجمعهُ لهُ. وبما ان نظارة الداخلية في القطر المصري قد سمحت لحضرات المديرين ان ينفقوا ما يلزم لاهلاك الجراد فيحسن بهم ان يبتاعوا بيض الجراد من

الناس اغراء للفقراء بجمعهِ فيستفيد هؤلاء الفقراء ويفيدون

ثانيًا اذا بقي شيءٌ من البيض في الارض حيث لم يُهتدَ اليهِ او لم تبذل الهمة في جمعهِ وظهر الجراد الصغير منهُ فانهُ يكون في اول الامر اسود كالذبان لا يستطيع الطيران بل يدبُّ على الارض دبيبًا ويقال لهُ الدَّبى . ووسائط قتلهِ حينئذٍ كثيرة . منها ان يدرس درسًا بمعدلة ثقيلة فيموت جانب كبير منهُ ولا سيما في العشرة الايام الاولى من فقسهِ وفي الصباح والمساء بعد ذلك . ومنها ان يخبط بالخابيط والرفوش ونحوها من الادوات العريضة . ومنها ان يرش عليهِ زيت الكاز فانهُ يموت بهِ . ومنها ان تحفر لهُ خنادق عرض الخندق منها نحو سبعين سنتيمترًا وعمقهُ كذلك ويجب ان تكون حافتا الخندق قائمتين ويطرَد الجراد الصغير الى الخندق فيقع فيهِ بسهولة ولا يمكنهُ الخروج منهُ فيموت فيهِ جوعًا . او يجعل في كل خندق حفر عميقة فيجرَف اليها بعد ان يقع في الخندق ويطمر فيها بالتراب او يصب في الخندق ماء وذلك سهل جدًّا في القطر المصري لسهولة جر الماء الى كل مكان فيغرق الجراد الصغير فيهِ ويموت

ثالثًا اذا دخل الجراد الصغير بستانًا وجب ان توقى الاشجار منهُ وذلك بان تحاط سوقها بالصفيح او بورق مدهون بالقطران

رابعًا اذا بقي جانب من الجراد وكبر وصار يمكنهُ الوثوب عن الارض والطيران ولو قليلاً فلا تعود الخنادق تفي بالغرض فيوضع في طريقهِ سياج من القش والهشيم ويطرد اليهِ ثم يحرق بهِ . او يجمع باكياس كبيرة ويداس

خامسًا اذا بلغ الجراد اشدَّهُ لا سمح الله فانجع واسطة حينئذٍ لاهلاكهِ ان يجمع جمعًا ويحرق او يداس وان يطرد عن الارض المزروعة بالجلبة والصياح والدخان ولا بدَّ من ان نستغنم لذلك فرصة هبوب الرياح الشديدة لان قوَّة الجراد على الطيران غير شديدة وانما الرياح تحملهُ وتسوقهُ من مكان الى آخر

ولا شيءَ يتغلب على همة الرجال وحزمهم فاذا استعملوا الوسائط المتقدمة بالهمة والحزم لم يبقَ من الجراد ما يضرُّ بالمزروعات

هذا ويا حبذا لو اعتاد الناس اكل الجراد فانهُ محلَّل شرعًا وطعمهُ غير كريه بل ان كثيرين يستطيبونهُ وقد طبخهُ بعضهم على اساليب شتى واكلهُ واطعم منهُ بعض اصدقائهِ ولم يخبرهم ما هو فشهدوا انهُ من المآكل الطيبة . وفي الموطإ ان الامام عمر سُئل عن الجراد فقال وددتُ ان عندي قفة آكل منها

الزراعة في بلاد اليونان

كتب احد الاميركيين الى جريدة الزارع الاميركية يقول انهُ طاف بلاد اليونان واستطلع احوالها الزراعية فرأى ان الاهالي قد تقدَّموا تقدمًا يذكر في هذه السنين الاخيرة ووسعوا نطاق الزراعة بحسب ما تحتملهُ بلادهم ولكنهم لا يزالون يعتمدون على ادوات الزراعة التي كانت مستعملة في بلادهم منذ الفي سنة ككل اهالي المشرق . و بلادهم ضيقة يحيطها البحر من كل ناحية وجانب كبير منها لا يصلح للزراعة اصلاً والنساء يساعدن الرجال في اكثر اعمال الزراعة . و يكاد اهل الزراعة لا يعرفون شيئًا من امر السماد وتعاقب المزروعات فيزرعون الارض الواحدة بالنبات الواحد سنة بعد أُخرى الى ان تكل ولا تعود تنتج شيئًا . ومياه الري قليلة في بلادهم فيعتمدون على المطر . والارض خفيفة ولكن اذا رويت جيدًا وسمدت اتت بغلة وافرة

و يسكن الفلاَّحون في قرًى صغيرة وأكثر اقامتهم في الهواء المطلق فينامون خارج بيوتهم في ايام الصيف و بيوتهم صغيرة و يغلب ان تكون من طبقتين السفلى للمواشي والعليا لهم . وطعامهم بسيط سادج ولم ارَ احدًا سكران مدة اقامتي بينهم . والغالب ان الواحد منهم يكتفي في طعامهِ بالخبز وقليل من الخمر والزيتون والبصل او الجبن . وأكل اللحم قليل عندهم و يقوم زيت الزيتون مقام السمن

واشجار الزيتون كثيرة في بلادهم تبلغ مساحة اراضيها ثلثمئة وخمسة وعشرين الف فدان وعليها اكثر اعتمادهم وهم يزرعونها متفرقة فيبعدون الشجرة عن الاخرى عشرين قدمًا و يستغل من فدان الزيتون عادةً نحو مئة وعشرين اقة من الزيت . وخمر البلاد ليس جيدًا كريهًا . ومن غلاتها القشمش وهو عنب صغير الحب خالٍ من العجم واسمهُ مشتق من اسم كورنثس لانهُ يزرع على خليج كورنثس و يقال انهُ لا ينمو الاَّ هناك وغلة القشمش مهمة جدًّا لبلاد اليونان حتَّى انها ارسلت سفيرًا منذ مدة وجيزة الى اميركا ليطلب من الحكومة الاميركية تخفيض رسم الجمرك عليهِ . و يصدر من القشمش الى بلاد الانكليز كل سنة ما قيمتهُ مليون ونصف من الجنيهات و يصدر منهُ الى اميركا ثلاثة عشر الف طن كل سنة وهذا جزءٌ من اثني عشر جزءًا من غلتهِ السنوية . وعليهِ فثمن غلتهِ السنوية نحو ثمانية ملايين جنيه وصافي ربح الفدان الواحد ثمانية جنيهات في السنة و يباع فدان الارض الذي يصلح لزراعتهِ بتسعين جنيهًا

وتحمل كروم القشمش في بلاد اليونان حينما يصير عمرها ست سنوات وتبلغ اشدها

في الثانية عشرة وتدوم على ذلك خمسين سنة فاكثر . وقد كثر طلب القشمش حديثًا في مرسيليا لان الفرنسويين صاروا يستعملونهُ في استخراج الخمر الفرنسويَّة

ويزرع في بلاد اليونان الحنطة والشعير والتبغ والقطن والذرة . والقطن الذي يزرع فيها يغزل وينسج فيها ايضًا فقلما يصدر منهُ شيء الى البلدان الأخرى . والتبغ اليوناني دون التبغ التركي

والطرق غير جيدة في بلاد اليونان وليس فيها سوى ٣٨٩ ميلاً من سكة الحديد ولكنهم شارعون في سكة اخرى من اثينا شمالاً فيصير بها مرفأ بروس من اعظم مرافىء البحر المتوسط ويعظم شأن مدينة اثينا وتصير اعظم مما كانت عليهِ في ايام عظمتها السالفة وتقوم مقام برندزي ونابلي واذا تمت ترعة كورنثس اقتصدت السفن المارّة بها من ايطاليا الى الاستانة العليَّة يومين

وحكومة اليونان مهتمة اشد الاهتمام بتوسيع نطاق الزراعة وانشاء بنك زراعي لاهاليها وكان المظنون ان الحكومة تضع يدها على املاك الاديرة وقيمتها ثلاثة ملايين ونصف مليون جنيه وتعطي نصفها لهذا البنك . انتهى ملخصًا

هذا وقد رأينا القشمش مزروعًا في عين زحلتا من اعمال جبل لبنان واكلنا من ثمرهِ وبلغنا انهُ يزرع في بحمدون ايضًا والظاهر ان اهالي لبنان غير منتبهين الى انهُ ينمو في بلادهم وان سوقهُ رائجة في اوربا واميركا بهذا المقدار فعسى ان يكون ما ذكرناهُ منبهًا لهم ليزيدوا من زراعتهِ

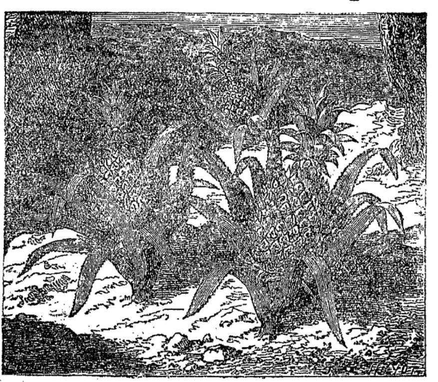
علاج المستنقعات

من المقرَّر في علم الزراعة العلمي انهُ يطلب من الفلّاح ان ينتفع بكل ما في ارضهِ حتَّى بما يُحسَب مضرًّا في اماكن اخرى . فالاوساخ والاقذار على انواعها يستخدمها لتسميد اطيب انواع البقول والفواكه كالخس والتفاح . والجيف والجثث المنتنة التي تقزُّ النفوس من رؤْيتها لا يضيع منها شيءٌ بل تستحيل كلها في يدي الفلّاح الى ذهب وفضة . ويجب ان تجري المستنقعات هذا المجرى وذلك بان تجعل بركًا لتربية السمك فانهُ اذا مرَّ بها شيءٌ قليلٌ جدًّا من الماء حتَّى يتجدَّد ماؤُها ولو ببعض التجدد وربي السمك فيها فهو يُنقّي ماءها من كل اسباب الفساد . ولكن يُشترَط ان يعتنى بهِ بعض الاعتناء على الاقل اي ان لا يصاد في زمن التزاوج والتفريخ ولا تصاد صغارهُ حتَّى تكبر وهذا يطلق على سمك النيل ايضًا فان اصطيادهُ في كل يوم من السنة مقلّل لهُ ومضرٌّ باكلهِ ولا بدَّ من زرع بعض الاشجار حول المستنقعات لكي تظلّلها

فلا يسخن ماؤُها كثيرًا ايام الصيف . كذا فعل الاميركيون في كثير من المستنقعات التي في بلادهم فانهم غرسوا حولها الاشجار وربّوا فيها من اجود انواع السمك فنقوا ماءها واستفادوا منهُ . وبعضهم يطعم السمك وهو في البرك والمستنقعات كانها غنم يعلفها للذبح ويربح بذلك ارباحًا طائلة لان سوق السمك الجيد رائجة في كل مكان . واذا اراد الشعب ان يرتقي فلا بدّ لهُ من الاطعمة الحيوانيّة كالضأن والسمك مع الاطعمة النباتيّة

زراعة الاناناس

الاناناس نبات ثمرهُ معروف والغالب ان يباع ثمرهُ مع قمّتهِ وقليل من ساقهِ فيكون كما في هذا الشكل . وهو يزرع من القمة التي تكون فوق الثمر ومن العقل التي تنبت تحتهُ ومن



الفسائل التي تنبت عند الجذور . ويستخرج من كل نبات عشر قطع للزرع كل عام بين ثم وعقل وفسائل . واوان زرعهِ فصل الخريف فيثمر ويستغل بعد نحو سنة ونصف ثم يستغل بعضهُ شهرًا بعد شهر الى ان تستغل كل نبتة اربع مرات او خمسًا

ويزرع في الفدان الواحد من عشرة آلاف الى خمسة عشر الف نبتة فيثمر ثلاثة ارباعها في السنة ومتوسط غلة الفدان عشرة آلاف ثمرة فاذا بيعت الواحدة بغرشين بلغت غلة الفدان عشرين جنيهًا في السنة

والاناناس انواع مختلفة وبعضها جيد جدًّا وهو المسمى عند الافرنج بالملكات المصريّة

وقد استُغِلَّ من فدان واحد منهُ ما ثمنهُ مئة واربعون جنيهاً في السنة بعد طرح النفقات كلها

اللبن في المدن

اثبتنا في الجزء الماضي من المقتطف كلاماً موجزاً عن كيفيَّة تقديم اللبن النقي الى مدينة برلين فوقع هذا الكلام موقعاً حسناً عند بعض النبهاء وخابرونا في كيفيَّة الطرق الموصلة الى انشاء معمل في القاهرة لتقديم اللبن النقي الى اهاليها . ولا يبعد ان يذهب واحد منهم الى برلين ليشاهد ذلك المعمل بنفسهِ ثم يستحضر المركبات والآنية اللازمة لذلك فعسى ان تحقق هذه الامنية وجميع ما نتمناهُ من اساليب الاصلاح وطرق الفلاح

النساء والزراعة في جرمانيا

اذا ذكرت الجرائد شيئاً عن بلاد جرمانيا اكتفت بالكلام على الامبراطور وبسمرك وملتكه وكبريفي والجيش الجرماني والفلسفة الجرمانيَّة كأن عظمة جرمانيا وثروتها متوقفتان على علمها وسياستها وحقيقة الامر ان ثروة الممالك متوقفة على الزارع والصانع والتاجر والعظمة متوقفة على الثروة . ومملكة جرمانيا لا تشذُّ عن هذه القاعدة المضطردة بل ان الجانب الاكبر من ثروتها متوقف على فلاحيها . ومما اشتهرت بهِ ان نساءها يساعدنَ رجالها في كل اعمال الفلاحة وعليهنَّ تتوقف تربية الفراخ على انواعها وزرع الخضر والاعتناء بها وتنقية الكتان وغزلهُ وحلب البقر وعمل الزبدة والجبن وتسمين العجول وتجفيف الاثمار وحفظها وعمل المربيات منها . وهنَّ يتعلمنَ كل اعمال البيت مهما كانت منزلتهنَّ ولذلك تراهنَّ قويات الابدان جيدات الصحة يلدنَ اولاداً اصحاء اقوياء فهنَّ مصدر ثروة تلك البلاد واساس عظمتها

زراعة القطن

نشرت جمعيَّة المحاصيل العموميَّة خلاصة الاجوبة التي وردت اليها في شهر ابريل الماضي فظهر منها ان زرع القطن تأخر قليلاً في الجهات الشماليَّة من الدقهليَّة والغربيَّة والبحيرة بسبب برد الشتاء وتأخرهُ من عشرة ايام الى اثني عشر يوماً . وان نبات القطن نامٍ نموًّا عاديًّا رغماً عن تقلب الهواء

وقد اشتكى المزارعون من حشرة صغيرة اصابت اصول النبات فاضطروا ان يعيدوا زراعة ما اتلفتهُ ولكنَّ الضرر منها قليلٌ . ويقال ان زراعة القطن زائدة هذه السنة في بعض الجهات عنها في السنة الماضية من ٥ الى ١٠ في المئة . واعتمد المزارعون على زرع الاشموني في الوجه القبلي والفيوم وعلى العفيفي في بقيَّة المديريات فزُرِع في القليوبيَّة والمنوفيَّة

وفي ثلاثة ارباع المديريات الاخرى. وزُرع الربع الباقي منها بالقطن الاشموني والباميا.
واما القليني فلم يزرع منهُ الاَّ في الجانب الغربي من مديرية الغربيَّة

والري اسهل هذه السنة منهُ في السنة الماضية ولم يضطر المزارعون في كثير من الجهات الى استعمال الآلات الرافعة لان النيل لم ينخفض هذا العام مقدار ما انخفض في السنة الماضية

وقد اوجس الناس خيفة من ظهور الجراد في بعض الاماكن. فعسى ان تلتفت الحكومة الى ذلك بما يعهد بها من الهمة

غلة الشعير في الدنيا

تقدَّر غلة الشعير في الدنيا بثمان مئة وخمسة وعشرين مليون بشل وهي حاصلة من ممالك الارض على ما في هذا الجدول

روسيا	١٢٩	مليون	بشل			مليون	بشل
بريطانيا	٩٠	"	"	دانيمرك	٣١	"	"
النمسا	٨٨	"	"	كندا	١٩	"	"
اسبانيا	٧٧	"	"	رومانيا	١٩	"	"
الجزائر	٦٠	"	"	بلغاريا	١٥	"	"
اميركا	٥٨	"	"	تركيا	١٤	"	"
فرنسا	٤٩	"	"	هولاندا	٤	"	"
مصر	٣٧	"	"	بلجكا	٤	"	"
اسوج	٣٢	"	"	وما بقي من بقيَّة الممالك			

بسمرك والزراعة

ربح البرنس بسمرك في العام الماضي الفي جنيه من مواشيهِ وستة آلاف جنيه من خميرة البيرا وهو من اكبر الفلاَّحين كما انهُ من اكبر رجال السياسة

كلب ثمين

دفع احد الاميركيين الفًا وثلثمئة جنيه بكلب واحد من كلاب سنت برنرد المشهورة

البيض في بلاد الانكليز

يجلب الانكليز كل سنة ٧٥ مليون بيضة من روسيا و٧١٤ مليون بيضة من فرنسا وجرمانيا و٣٠ مليون بيضة من بلجكا ومليوني بيضة من البورتغال ويجلبون قليلاً من البيض ايضًا من مراكش ومالطه وايطاليا ومصر

الجراد في افريقية

لما كان المستر ستنلي في افريقية رأى في وادٍ من اوديتها رجلاً من الجراد الزحاف طولهُ ثلاثون ميلاً وعرضهُ عشرة اميال وهو جارٍ جريًا حثيثًا في ذلك الوادي

حراج اوربا

تبلغ مساحة الحراج في روسيا ٤٩٤ مليون فدان وفي النمسا ٤٧ مليون فدان وفي جرمانيا ٣٤ مليون فدان وفي اسبانيا ٢٠ مليون فدان وفي ايطاليا عشرة ملايين فدان وفي انكلترا مليوني فدان ونصف مليون

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

صحة الزوجة

الاغتسال * من انفع الوسائط لحفظ صحة الزوجة الاغتسال بالماء البارد والصابون كل صباح ولا يستدعي ذلك وجود الحمام في البيت بل حسبُ الزوجة ان تغسل يديها ووجهها اولاً ثم صدرها وكتفيها ثم بقيَّة بدنها فانها تشعر بعد ذلك براحة ونشاط غير عاديين ولا بدَّ من تنشيف البدن جيدًا بعد غسلهِ وفركهِ بمنشفة خشنة حتَّى يحمرَّ ويجري الدم فيهِ واذا تيسَّر لها ان تغتسل بماء البحر كان ذلك انفع لها هذا من جهة البدن اما الرأس فيجب غسلهُ بالماء والصابون مرةً كل اسبوع على الاقل فان ذلك انفع للشعر من جميع الطيوب والادهان. واذا كان الشعر خشنًا يعسر جدلهُ او عقصهُ فلا بأس بدهنهِ بزيت الخروع المطيَّب او بزيت الكوكو المطيَّب

الطعام * لا قوام للجسد بلا طعام والزوجة تحتاج الطعام الكافي المغذّي الجيد كما يحتاجهُ الولد وهو في سن النمو فالغداء او طعام الصباح يجب ان يكون كافيًا مغذيًا من اللبن والبيض والزبدة واللحم او السمك ولا يحسن بالزوجة ان تهمل امر الغداء كما يهملهُ كثيرات من المترفهات ويكتفين بفنجان قهوة وكسرة خبز بل لا بدَّ من ان تأكل في الصباح

أكلاً كافياً الى الشبع ولو كان طعاماً بائتاً بشرط ان لا يكون فاسداً فاذا راعت هذه القاعدة وأكلت الى الشبع سهل عليها القيام باعمالها مهما كانت شاقّة ووجدت من نفسها نشاطاً وارتياحاً الى العمل

واذا شعرت الزوجة في الصباح ان لا قابليّة لها للطعام فذلك دليل على انها منحرفة الصحة فلتخبر طبيبها عن ذلك فاذا كان فقد القابليّة ناتج عن الحمل فذلك يزول من نفسهِ بدون علاج والاّ فلا بدّ من معالجتهِ

ولا يستفيد الانسان من الطعام الفائدة المطلوبة ما لم يأكلهُ بلذة . ولا يأكلهُ بلذة الاّ اذا كان جائعاً كثيراً او كان الطعام متنوعاً . اما الجوع فيتولد من كثرة العمل والرياضة وذلك مّما لا يتوفر للنساء ولا سيما للمترفهات منهنّ . بقي انهُ يجب ان ينوّع طعامهنّ في موادهِ وطرق طبخهِ حتّى يأكلنهُ بلذة لان النفس تنفر من الطعام الواحد اذا كُرِّر يوماً بعد يوم . ثم ان المعدة تعتاد الطعام الذي يتكرّر عليها دون غيرهِ فلا تعود تهضم غيرهُ بسهولة فاذا أطعمت غيرهُ اصابها سوء الهضم . وكثيراً ما يغلط الاطباء بوصفهم طعاماً واحداً لضعيف المعدة ليأكل منهُ مقتصراً عليهِ فتعتادهُ معدتهُ وتصير تُضَرّ بكل طعام سواهُ

وقد جرت العادة ان يأكل الانسان ثلاثاً في النهار وذلك خير من الاكل المتكرر لان المعدة تحتاج الراحة بعد ان تتعب بهضم الطعام كما يحتاجها كل عضو من الاعضاء

والنوم بعد الاكل الثقيل متعب وغير نافع لانهُ اذا كانت المعدة متعبة فالجسم كلهُ يكون متعباً

وقد تأكل الزوجة طعاماً كافياً مغذياً ولكنها تبقى نحيفة عجفاء وما ذلك الاّ لان السمن يتوقف على الهضم اكثر مّما يتوقف على الطعام وعلى قوة المعدة وضعفها ومَن كانت كذلك فلتكثر من شرب اللبن اذا كان يوافق معدتها والاّ فلتكثر من اكل الزبدة والسكر والاطعمة النشويّة . ولا بدّ لها من ان تمضغ طعامها جيداً . والاشربة الروحيّة غير لازمة للصحة ولا للسمن واذا كان لا بدّ من شيء منها فليكن خمراً صحيحةً جيدةً ولتقلل منها ما امكنها ويقال ان اكثر العقم ناتج عن شرب المسكرات

ملكة الصدق في الصغار

قال احد الاعراب واجاد

الصدق في اقوالنا اقوى لنا   والكذب في افعالنا افعى لنا

وملكة التكلم بالصدق الركن الاقوى من اركان الآداب العموميّة والنجاح الحقيقي .

ويجب ان تربى في الصغر فيحذّر الطفل من عواقب الكذب كما يحذّر من عواقب السم الناقع والفرص كثيرة لظهور خلّة الكذب ولتحذير الصغار منها ولا يعسر على الوالدين والمربين ان يكتشفوا ما اذا كان الصغير صادقًا او كاذبًا . ومن الخطإ الفظيع ان يُقسَم الكذب الى قسمين ضار وغير ضار لانهُ كلهُ عيب في النفس واخفاء للحقيقة التي يجب ان تظهر وحدها مجردة عن كل الغواشي . ومَن استسهل الكذب في الامور التي يزعم انها غير مضرة لا يلبث ان يكذب في غيرها وتتولاهُ ملكة الكذب

ومما لا مرية فيهِ ان اخلاق الولد مقتبسة من اخلاق والديهِ وعشرائهِ لا لانهُ ينظر في اخلاقهم ويطبّق اخلاقهُ عليها بل لانهُ يقتبس منهم اقتباسًا ويجاريهم مجاراة فاذا سمع والديهِ يرويان حادثةً على غير ما حدثت امامهُ وامامهما رواها هو مثلما روياها . واذا سمعهما ينقلان كلامًا على غير ما سمعاهُ رواهُ هو مثلهما واذا سمعهما يدّعيان بما ليس فيهما اقتدى بهما فادّعى بما ليس فيهِ وهلمّ جرًّا . وقد لا يظهر فيهِ هذا الخلق وهو صغير بل ينغرس بذارهُ في نفسهِ وتزيد يومًا بعد يوم الى ان تظهر ثمارها حينما يدخل المدرسة وتبلغ اشدها حينما يتعاطى الاعمال . وحينئذٍ قد يرى من نتائج الكذب الوخيمة ما يجعلهُ يكرههُ ويحاول نزع ملكتهِ من نفسهِ ولكنهُ قلّما يستطيع الى ذلك سبيلاً وقد لا يرى النتائج وخيمة بل يرى بعضها حسنًا فتكون كسماد يقوّي بذار الكذب على النمو والتشعب فيتمادى فيهِ وهناك البليّة الكبرى ولاسيما اذا عاش بين قوم يكرهون الكذب ويقدّرون الصدق قدرهُ

وجملة القول ان تملّك هذه الملكة يكون في الصغر وان الوالدين والمربين والعشراء هم الذين يزرعون بذارها في النفس بسيرتهم وقدوتهم وتغاضيهم عن الكذب

تشميس الفراش

الشمس من اعظم النعم على هذا القطر وهي كافية لازالة العفونات منهُ اذا عرف اهلوهُ كيف ينتفعون بها اعظم نفع . ومما لا مرية فيهِ انهُ ينبعث من جسم الانسان في النهار والليل مواد سامّة ومنها رائحة الثياب الوسخة وغرف النوم في الصباح قبل ان تفتح كواها وكذلك رائحة الفرش والدثر على انواعها اما الثياب فتُخلَع وتغسَل وكذا اغشية الفرش والوسائد ولكن الفرش والوسائد نفسها يتعذّر غسلها فلا بدّ من ان تطهّر مما يلصق بها من متصعدات البدن وذلك سهل ببسطها في الشمس النهار كلهُ او بعضهُ فان نور الشمس والهواء النقي يزيلان منها كل المواد الفاسدة . فتشميس الفرش من ضروريات حفظ الصحة ويجب ان يُلجأ اليهِ في كل فرصة مناسبة . واذا كان الفصل شتاء والشمس محجوبة بالغيوم فلا اقلّ من

نشر الفراش والوسائد على كرسي في مجرى الهواء امام شباك مفتوح ليمرّ الهواء النقي عليها ويطهّرها . وفراش المريض ادعى الى التطهير من فراش السليم فيجب ان يطهر كل يوم في الهواء والشمس ويحسن ان يغير بيت الوسائد التي ينام عليها المريض كل يوم صباحًا ومساء

زيت للشعر

امزج خمس مئة درهم من زيت اللوز بستين درهمًا من البرغموت وضع المزيج في الشمس اربعة عشر يومًا فيصير من احسن انواع الزيوت التي تستعمل لدهن الشعر

غسول الشعر

اسحق ٢٠ جزءًا من البورق و١٥ جزءًا من الكافور واذب هذين المسحوقين في ١٥٠٠ جزء من الماء الغالي . والكافور لا يذوب كله في الماء ولكن يذوب منه ما يكفي فهذا الماء ينظف الشعر ويقويه ويحفظ لونه ويمنع الصلع الباكر

غسول آخر

اذب اوقية من الغليسرين واوقية من كلورات البوتاسيوم واوقية من البورق واوقية من روح الكافور في ٢٥ اوقية من الماء . وافرك الرأس جيدًا بهذا السائل قبل النوم واغسله بزلال البيض مرة او مرتين كل اسبوع

باب الصناعة

الصباغ الثابت على القطن

(١) تبل مئة رطل من الانسجة القطنية في الماء النقي الذي يرغي فيه الصابون بسهولة وتترك فيه يومين كاملين ليزول عنها ما بها من النشاء ونحوه ويحسن ان يضاف الى هذا الماء قليل من البورا لكي يسهل نزع النشا عن الانسجة

(٢) توضع هذه الانسجة في اناء آخر فيه ماء اذيب فيه قليل من كربونات الصودا حتّى صار ثقله النوعي ١٠٠١ وتغلى فيه نصف ساعة ثم تخرج منه وتعصر جيدًا

(٣) تنقع الانسجة المذكورة في ٥٨ رطلاً من زيت غاليبولي (وهو من ادنى انواع زيت الزيتون) و١٢٥ رطلاً من الماء ونصف رطل من كربونات الصودا ونصف رطل من كربونات البوتاسا . وهذا العمل يقال له التزييت

(٤) بعد ما تزيَّت الانسجة جيدًا تنشر في الهواء حتَّى تجف قليلاً ثم في مكان حرارتهُ ٦٠ درجة بميزان سنتغراد مدة اثني عشرة ساعة ويكرر تزييتها وتجفيفها مرتين او ثلاثًا بقدر ما يراد ان يكون اللون شديدًا وكلما كرّر التزييت والتجفيف زاد اللون حمرةً

(٥) تنقع الانسجة بعد ذلك اربعًا وعشرين ساعة في مستحلب بارد مركَّب من ٨٢½ رطل من الماء و٥ ارطال من كربونات الصودا وخمسين رطلاً من الزيت

(٦) تخرج الانسجة وتعصر وتشطف جيدًا بالماء ثم تغط شيئًا فشيئًا مرارًا متعددة في ٢٥٠ رطلاً من الماء الذي اضيف اليهِ ١٠ ارطال من مسحوق العفص او السماق و١٦ رطلاً من الشب الابيض ويجب ان يكون الماء سخنًا وحرارتهُ ٦٥½ درجة بميزان سنتغراد ويمكن ان يستعاض عن الشب الابيض بخلات الالومينا . ثم تنشر الانسجة يومين في المكان الحار المتقدم ذكرهُ

(٧) تغط الانسجة في مغطس مصنوع من عشرة ارطال من مسحوق الطباشير و٤١٧ رطلاً من الماء الذي درجة حرارتهِ ٨٢ سنتغراد ثم تشطف جيدًا فتصبغ بالصبغ الاحمر

(٨) ثم تغط في مذوَّب الفوة او الاليزارين الآتي ذكرهُ في الطريقة الثانية وهو سخن وتترك فيهِ ساعة من الزمان ثم تعصر وتغسل وتغط في مغطس الطباشير المذكور آنفًا وتشطف بالماء وتعاد الى مذوب الاليزارين وتترك فيهِ برهةً قصيرة ثم تخرج وتغسل جيدًا فتجدها قد صبغت باللون الاحمر ولكن احمرارها يكون قاتمًا فيزهو بالعمليات الآتية

الاولى يذاب ٦ ارطال من الصابون و½ ١ من كربونات البوتاسا في الماء وتوضع الانسجة فيهِ وتغلى بالبخار السخن نحو ثماني ساعات

الثانية توضع الانسجة في اناء آخر اذيب فيهِ ٦ ارطال من الصابون ونحو سبع اواقي من كلوريد القصدير وتغلى ثم تخرج وتشطف وتعاد الى الاناء وتغلى ثانية

ثالثًا تشطف الانسجة وتنشر في الهواء حتَّى تجف ثم تغط في مغطس سخن من منقوع النخالة فيصير لونها زاهيًا

طريقة ثانية

خذ ٦٥٠ رطلاً من غزل القطن واغلها في اناء مسدود فيهِ ١٨½ رطل من البورق المكلس مدة اثني عشرة ساعة وليكن ضغط البخار في الاناء بمقدار جلد ونصف (ويعرف ذلك بآلة متصلة بالاناء اسمها مانومتر) ثم ضعها في اناء فيهِ ثمانون رطلاً من الماء الذي اذيب فيهِ كربونات البوتاسا حتَّى صار ثقلهُ النوعي ١٥٩٨‚١ ويكون في هذا الماء ٤٥ رطلاً من

زبل الغنم او البقر وجففها على درجة ٦ سنتغراد وحينئذٍ تُعَد للتزييت ومغطس التزييت مؤلف من ٥٠ رطلاً من الزيت وسبعين رطلاً من مذوب البوتاسا وما بقي في الاناء المذكور آنفًا فينقع الغزل في هذا السائل مدّةً ثم ينشر في الهواء وبعد ذلك في غرفة حرارتها ٦٣ بميزان سنتغراد ويزيت ثانية في سائل كالاوّل ثم ينقع في سائل صافٍ فيهِ ٤٨ رطلاً من مذوب كربونات البوتاسا و٣٢٠ رطلاً من الماء وما بقي من سائلي التزييت المتقدمين. ويجفف في مكانٍ حرارتهُ ٥٥ درجة وينقع ثانية في سائل صافٍ مثل الاول ويجفف ثم يوضع في سائل فيهِ رطلان او ثلاثة من التنين ويترك فيهِ ليلة كاملة ويعصر بعد ذلك جيدًا ويوضع في مؤسس الشب وهو مؤلف من ١٦٥ رطلاً من كبريتات المغنيسيا و٢٢ رطلاً من الصودا المكلسة او ١٦٠ رطلاً من الشب الابيض و٣٢ رطلاً من الطباشير. ويجفف الغزل بعد ذلك ويؤسس بالصودا ويغسل

ويستعمل لصبغ كل ٨٨ رطلاً من الغزل ٨ ¾ الرطل من الاليزارين و ٤ ½ رطل من الدم و ١ ¾ اوقيّة من التنين والطباشير. ثم يجعل لون الصبغ زاهيًا بواسطة وضع الغزل المصبوغ في خلقين بخارها منضغط ويوضع معهُ ٢٥ رطلاً من الصودا المكلسة ويحمض بعد ذلك بثلاثة ارطال وربع من ملح القصدير ورطل من الحامض النيتريك و ٨ ¾ الاوقيّة من الشب الابيض ويغسل باثنين وعشرين رطلاً من الصابون وخمسة ارطال ونصف من الصودا ورطلين من ملح القصدير و ١١ ¾ الاوقيّة من الحامض النيتريك ورطل من الانتو. ويغسل اخيرًا ويزيت

زيت الصبغ الاحمر

يحضر الزيت لصباغ القطن باللون الاحمر على هذه الصورة. يضاف رطل ونصف من الحامض الكبريتيك الذي درجتهُ ٦٦ بميزان بومه الى ٦ ¾ الرطل من زيت الخروع ويجب ان تكون اضافة الحامض الى الزيت تدريجيّة وبكل اعتناء لكي لا يحمى المزيج واذا حمي يجب ان يمتنع عن اضافة الحامض الى ان يبرد المزيج. وتتم اضافة الحامض الى الزيت في مدة ساعتين الى اربع ساعات. ثم يترك المزيج اثنتي عشرة ساعة ويخفف بثمانية ارطال من الماء. ويضاف اليهِ من الصودا المكلسة مقادير قليلة حتّى لا يعود ورق اللتموس يحمر بهِ ويلزم لهُ نحو رطل ونصف من الصودا النقيّة ولا بدّ من التأني التام في اضافة الصودا خوفًا من الفوران فيصير الزيت مستحلبًا ابيض فيضاف اليهِ قليل من الامونيا الى ان يروق تمامًا ويترك اثنتي عشرة ساعة ويسحب بممص فيصير صالحًا للاستعمال

باب الهدايا والتقاريظ

اعمال الشراقي

اطلعنا على تقرير الشراقي لحضرة الكولونل روس مفتش عموم الري عن سنة ١٨٨٩ - ١٨٩٠ فاذا فيهِ خلاصة اعمال مصلحة الري وما نالتهُ البلاد من المنافع منها وحسبنا دليلاً على منافعها اتساع نطاق الري الصيفي في الوجه البحري فان سنة ١٨٨٩ كانت شبيهة بسنة ١٨٧٨ في تحاريقها ومع ذلك بلغ القطن الصادر من الاسكندرية عام ١٨٨٩ نحو ثلاثة ملايين ومئتي الف قنطار ولم يبلغ سنة ١٨٧٩ سوى مليونًا و٦٨٠ الف قنطار وذلك بحجز مياه النيل كلها في القناطر الخيرية واستخدامها للري. وقد زادت زراعة القطن المعروف ببيت عفيف زيادة عظيمة مع انهُ لا يحتمل العطش مثل غيره وما ذلك الاَّ لان ثقة المزارعين بتوزيع المياه قد زادت عن ذي قبل واعتقدوا ان عمال الري سيأتونهم بالمياه الكافية لمزروعاتهم

ويظهر من هذا التقرير ان زراعة القطن آخذة بالانتشار والاتساع في الوجه القبلي ولاسيما في اسيوط والمنيا والفيوم فكان المزروع في اسيوط سنة ١٨٨٦ خمسة افدنة وبلغ المزروع سنة ١٨٨٩ الفًا ومئتين واثني عشر فدانًا وكان المزروع في المنيا الفين ومئة واربعة وثلاثين فدانًا فبلغ سنة ١٨٨٩ عشرة آلاف و٨٨٧ فدانًا

والتقرير كلهُ شاهد لحضرة المفتش ولاخوانهِ المفتشين والمهندسين بالفضل في اتقان الري وتوفير ثروة القطر

الخلاصة الطبية في الامراض الباطنية

وقفنا على الجزء الثالث من هذا الكتاب النفيس لسعادة مؤلفهِ العالم العامل الدكتور حسن باشا محمود رئيس المدرسة الطبيَّة ومعلم فن الامراض الباطنيَّة والاكلينيك الباطني فيها فالفيناهُ جامعًا زبدة هذا الفن بحسب ما وصل اليهِ في العصر الحاضر وهو يبتدئُ بالكلام على امراض الجهاز التنفسي وينتهي فيها فيشمل الكلام على امراض الانف والحنجرة والقصبة والشعب والحويصلات الرئويَّة وغشاء البليورا

وقد ذكر من اسباب الزكام الرئيسة تأثير البرد في الجسم ولاسيما في القدمين فخالف في

ذلك الدكتور سالم باشا الذي حسب البرد من الاسباب المتممة حيث قال في وسائل الابتهاج ما نصهُ " والاسباب المتممة لهذا المرض اعني المؤدية الى حصولهِ متنوعة واعتقاد العوام المتسلط على عقولهم ان كل زكام انما ينشأ من تأثير البرد على الجلد خطأ "

وقد اعتمد المؤلف على المكتشفات الحديثة فنسب السل مثلاً الى سببهِ الحقيقي الذي هو الميكروبهِ المعروف بباشلس السل وقال ان هذا الباشلس لا يعيش خارج الجسم الاَّ مدةً اذ يلزم لهُ درجة من حرارة لا تنقص عن ثلاثين ولا تزيد عن اربعين ولم يذكر ان لهذا الباشلس بزوراً لا تموت بالتجفيف ولا بالحامض الكربوليك ولو كان ثقيلاً ولا بحرارة الهواء والى ذلك ينسب بقاء عدوى السل مدة طويلة في البيوت التي سكنها المسلولون اذا لم تطهر جيداً. وشرح الطريقة العلمية لاكتشاف الباشلس في نفث المسلولين تشخيصاً لوجود الداء فيهم قال " واستكشاف الباسيل في البصاق وان نسب الآن (لكوخ) لكن اول من اوجد الطريقة المرشدة للوصول اليهِ هو (ازليك) واحسن طريقة لذلك ان يدعس جزء ندفي من البصاق بين صحيفتي زجاج ثم تنفصلا عن بعضها وتتركا لتجفا او تجففا على حرارة لاجل ان تثبت المادة على الزجاجة ثم بعد تبريدها تغمرا في محلول ملون مركباً من ستة اجزاء من الماء وجزء من زبت الانيلين المرشح ثم تغسلا بمحلول كؤلي مركز من الفوكسين والسائل البنفسجي للميثيل المسخن تسخيناً لا يبلغ درجة الغليان فتتلون التحضيرة ثم تؤخذ الصحيفة من هذا المحلول وتغمر في محلول خفيف من حامض النتريك اي واحد من الحامض على ٣ من الماء وحينئذٍ بزول لون التحضيرة ما عدا الباسيل ثم توخذ الصحيفة حاملة المرئي وتجفف بالورق النشاش ثم تغمر ثانياً في محلول مكوَّن من جزء الى اثنين من اسمر بيسمارك وبعد تجفيفها يوضع عليها بلسم كندا او الماء ثم تبحث ويكفي للبحث ميكروسكوب معتاد بدون غمر العدسة المرئية نمرة ٨ (لهارتنن) فترى حينئذٍ الباسيل ملوناً بلون ازرق زاه ضارب الى الاحمرار واما الميكروبات الاخرى فتتلون بلون اسمر". ثم وصف طريقة اخرى شبيهة بهذه وشرح علاج كوخ الاخير لداء السل وتابع الذين قالوا بفائدتهِ في تشخيص هذا الداء وحسب انهُ يشفي السل اذا كان في بداءتهِ. اما من جهة التشخيص فقد قال الدكتور رتشردصن الانكليزي حديثاً ان الاعتماد على علاج كوخ في التشخيص كالاعتماد على سم الحية لتشخيص داء اقل فتكاً منهُ واما الشفاء فلم تذكر حتى الآن حادثة واحدة تمَّ شفاؤها بهِ لا بغيرهِ

والخلاصة ان هذا الكتاب كاسمهِ خلاصة للمباحث الطبية يتصل البحث فيهِ الى يومنا

هنّا فنا لسعادة مؤلفهِ الشكر الجزيل على ما اتحف الوطن بهِ من الكتب المفيدة

كتاب قراآت متنوعة

هو كتاب تركي العبارة وضعهُ باللغة الفرنسويَّة حضرة عزتلو بلنيه بك ناظر المدرسة التوفيقيَّة وترجمهُ الى اللغة التركيَّة جناب اغوب افندي فرجيان مترجم نظارة الماليَّة. وقد قال لنا بعض العارفين باللغة التركيَّة ان حضرة المترجم اوفى الترجمة حقها. والكتاب قصص صغيرة حكميَّة وادبيَّة وفكاهيَّة لتعليم الاصاغر والاهتمام بترجمتهِ الى اللغة التركيَّة يدلُّ على ان المدارس الاميريَّة لم تزل مهتمة بتعليم هذه اللغة

رواية هرون الرشيد

هذه الرواية معلومة عند كثيرين من سكان العاصمة وغيرها من المدائن المصريَّة وقد طبعت الآن بنفقة المكتبة الشرقيَّة وتباع فيها بخمسة غروش. ويا حبذا لو ذُكر فيها اسم مؤلفها لتبقى ذكرًا لهُ وقد الحق بها رواية البخيل والشيطان وهي لا تقل عنها فكاهة ولكنها تقل عنها في اعراب عبارتها

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوَّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف. ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحًا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفًا تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) الاسكندريَّة. حسن افندي توفيق. لماذا لا تكون دموع الفرح مالحة كدموع الحزن

ج لم يقل احد من الفسيولوجيين ان دموع الفرح غير مالحة بل انهم اطلقوا الملوحة على كل الدموع

(٢) الاسكندريَّة. احمد افندي عثمان الورداني المصري. في الساعة ١١ من صباح يوم الاحد ٢ شوَّال سنة ١٣٠٨ كان احمد افندي فريد يقيد حافظة في دفتر فوقع الدفتر من يدهِ ووقع مغشيّ عليهِ واستعملت لهُ الوسائط العاديَّة مثل تشميمهِ رائحة البصل والخل والنشادر فافاق ولكن بقيت اسنانهُ مصكوكة ولسانهُ معقودًا وبقي عادمًا النطق الى السادس من شوَّال وحينئذٍ حلم حلمًا وكتب

ما سمعهُ في حلمهِ وهو ان يحضروا لهُ قودية لتبخره فحضرت صباح السابع من شوّال وبخرتهُ وقرأت لهُ ففتح فاهُ وتكلم ثم مضى الى اشغالهِ فما قولكم في ذلك

ج نرجح انهُ توهم في نفسهِ ان التبخير يشفيهِ لكثرة ما طرق مسامعهُ من ذلك منذ صباهُ فلما بخرتهُ المرأة انفكت عقدة لسانهِ بفعل الوهم لا غير. واذا لم يكن الامر كذلك تمامًا فيكون من قبيل ذلك. وكان يمكن ان يشفى بطريقة أُخرى من طرق الوهم

(٣) ومنهُ ما سبب افراز الدمع من الغدد الدمعية في حالتي الفرح والترح

ج ان سبب ذلك غير معروف تمامًا

(٤) صيدا . قيصر افندي وحيد . لماذا يصير الورق شفافًا اذا دهن بالزيت

ج ان الياف الورق شفافة ولكنَّ الورق لا يظهر شفافًا لكثرة ما فيهِ من السطوح والمسام التي تعكس النور فاذا دُهِن بالزيت ملأ الزيتُ هذه المسام والظاهر ان قوة الياف الورق على تكسير اشعة النور هي مثل قوة الزيت فيصير الزيت والورق جسمًا واحدًا شفافًا . ومثل ذلك الزجاج فانهُ شفاف فاذا سحق حتى صار ناعمًا صار ابيض ولم يعد شفافًا لكثرة سطوحهِ فاذا طرح حينئذٍ في الماء لم يُرَ فيهِ لانهُ يعود شفافًا بدخول الماء بين مسامهِ

(٥) ومنهُ من هو اكثر اهتمامًا بتعميم منافع الكهربائية في هذا العصر

ج الارجح انهُ اديصن الاميركاني

(٦) النعامنة . محمَّد افندي ادهم . قد رأينا الجراد الطائر في هذه الاثناء فنرجوكم ان تبينوا لنا كيفية وجودهِ ونموهِ ولكم الفضل

ج ان الجراد الذي رأيتموهُ يتزاوج وبعد ذلك تموت ذكورهُ واما الاناث فتغرز ذنبها في الارض وتحفر فيهِ بيضها وهو هنات صغيرة كحب الكمون مجتمعة بعضها بجانب بعض كسنبلة الشعير ويستحيل البيض دودًا بعد ايام قليلة والدود يصير حشرات صغيرة كالذباب فتخرج من الارض وتسعى في طلب رزقها فتأكل ما تصيبهُ من كل خضراء وتصوم مرارًا وتنزوق وهي تكبر ويزيد تزوقها الى ان تبلغ اشدها . راجعوا ايضًا ما كتبناهُ في هذا الجزء في باب الزراعة

(٧) دير القمر . سليم افندي جاهل . هل وُجد الهواء حين وجدت الارض

ج ان مذهب جمهور العلماء الآن على ان الارض قطعة من الشمس ولما انفصلت عن الشمس كانت غازية اومائعة من شدة الحمو وكانت عناصر الهواء ممتزجة بعناصرها ثم لما بردت وجمدت بقي جانب من الغازات محيطًا بها وهو الهواء

(٨) ومنهُ يقال ان القمر منفصل من الارض ومع ذلك هو خالٍ من الهواء والماء فكيف ذلك

ج لا يمكن القطع التام بانهُ خالٍ من الماء والهواء ولكن خلوَّهُ منهما على فرض صحتهِ يمكن تعليلهُ بان الافعال الكيماويَّة استمرَّت في القمر بعد انفصالهِ فشملتهُ كلهُ لصغرهِ فتركب ما كان فيهِ من الماء مع موادهِ الجامدة حين تبلورها فصار فيها ماء التبلور والمظنون ان ماء الارض سينضب ايضًا على هذه الصورة اي يتركب مع بقيَّة موادها ويصير فيها ماء التبلور. واصاب الهواء ما اصاب الماء اي انهُ اتحد ببقيَّة عناصر القمر وسيكون ذلك نصيب هواء الارض في مستقبل الزمان

(٩) ومنهُ . كيف يتم التلقيح في النبات

ج يتصل اللقاح (وهو غبار اصفر دقيق) برأس الهنة الوسطى من الزهر التي فيها المبيض وتمتدُّ منهُ خيوط دقيقة الى البزور الصغيرة التي في المبيض فتلقحها

(١٠) بركة السبع كم بعد الشمس عن الارض

ج بين ٩٢ و ٩٣ مليون ميل فقد جعلهُ مستر ستون ٩٢ مليون ميل والاستاذ هركنس ٩٣ مليونًا و ٢٩٥ الفًا . والمسيو فاي ٩٣ مليونًا و ٧٥٠ الفًا والاستاذ ينغ ٩٢ مليونًا و ٨٨٥ الفًا والدكتور بول ٩٣ مليونًا وذلك لاختلاف طرق الحساب

(١١) مصر . حليم افندي نقولا يتفاءل البعض بالعدد ١١ فما سبب ذلك

ج لم نسمع قبلًا ان احدًا يتفاءل بهذا العدد . ولكنَّ البعض يتشاءمون من العدد ١٣ فلا يجلس ١٣ منهم على المائدة لان السيد المسيح وتلاميذهُ الاثني عشر جلسوا على المائدة وكان واحدًا من التلاميذ خائنًا

(١٢) ومنهُ ما معنى لفظة كوراني في قولنا دخان كوراني

ج هي نسبة الى الكورة من اعمال جبل لبنان حيث ينبت اكثر هذا الدخان

(١٣) ارصون بسوريَّة . حمد افندي حريز . ما الواسطة لاهلاك المالوش الذي يضر بشجر التوت

ج لا واسطة افضل من التنقيش عنهُ وقتلهِ ويندر ان يكون كثيرًا او كثير الضرر

(١٤) ومنهُ ما العلاج للفار الذي يقشر شجر التوت ايام الثلج والبرد

ج اذا ربيت الهرر وبنات عرس حيث تكثر الفيران كفت الناس شرها

(١٥) ومنهُ هل يصح ان تلفظ الظاء كما تلفظ الضاد

ج كلَّا بل لفظها كالذال المفخَّمة

(١٦) اخميم . بولس افندي عبد الشهيد . هل ملح النشادر هو النشادر المعروف بعينهِ

ج نعم

(١٧) ومنهُ . هل تريدون بالطرطير الطرطير الابيض او الاحمر

ج الابيض

(١٨) ومنهُ . اين يباع البلاتين وهل

هو غالي الثمن ام رخيصهُ

ج يباع هنا في بعض الصيدليات الكبيرة وثمنهُ يقارب ثمن الذهب

(١٩) الفيوم. اسكندر افندي صعب. هل يمكن للمنوَّم بالنوم المغنطيسي ان يقرَّ بما فعل اذا كان جانيًا وهل يمكن الحكومة ان تعتمد على اقرارهِ هذا

ج نعم يمكن ان يقرَّ ولكن لا يحق لها ان تعتمد على اقرارهِ هذا اذ قد يحمل على الاقرار باشارة المنوّم وعندنا ان التنويم كلهُ غير جائز ويجب منعهُ

(٢٠) ومنهُ. هل تعتمد حكومة من الحكومات على التنويم المغنطيسي في تحقيق الجنايات

ج كلاَّ

(٢١) ومنهُ. هل يمكن اثبات خلود النفس بالتنويم المغنطيسي

ج اتَّخذ البعض ذلك دليلاً على خلود النفس ومنهم العالم فردرك ميرس وسنلخّص ادلتهُ في فرصة أُخرى

(٢٢) قليوب. من اول مَن شرع في انشاء القناطر الخيريَّة ومتى كان ذلك

ج. شرع في انشائها محمَّد علي باشا الكبير سنة ١٨٢٨

(٢٣) الاسكندريَّة. محمَّد افندي علي. مَن اخترع قضيب الصاعقة وما هي مادتهُ وكيف يقي المباني من الصواعق

ج اخترعهُ فرنكلين الاميركاني وهو قضيب معدني من الحديد او النحاس والنحاس افضل. ينصب بجانب البناء ويعلو رأْسهُ فوق البناء بضع اقدام وتكون فيهِ حربة رأْسها من الذهب او البلاتين واسفلهُ ممتد بجانب البناء الى بئر ماء او مكان آخر رطب وفائدتهُ ايصال الكهربائيَّة فاذا مرَّت سحابة فوق البيت مكهربةً بالكهربائيَّة الايجابيَّة مثلاً حلَّت كهربائيَّة البيت وما يجاورهُ الى نوعيها السلبي والايجابي وامتزجت كهربائيَّة السحابة الايجابيَّة بكهربائيَّة البيت السلبيَّة رويدًا رويدًا لان الكهربائيَّة التي تجمع على رأْس القضيب تكون قليلة لصغر سطحهِ ولولاهُ لامتزجت كهربائيَّة السحابة بكهربائيَّة البيت كلهِ دفعةً واحدة. وامتزاج مقدارين كبيرين من الكهربائيَّة دفعةً واحدة قوي الفعل ومنهُ الصاعقة بعينها فانها امتزاج مقدارين كبيرين من الكهربائيَّة الايجابيَّة والسلبيَّة

(٢٤) مصر. امين افندي يوسف. كاتب بقي في مكتب سنتين وبيدهِ دفاتر صاحب المكتب ثم عُلم انهُ مصاب بداء السل فأُخرج وأُتي بكاتب آخر مكانهُ فهل من خطر على الكاتب الثاني ان يُعدَى بداء السل

ج اذا بُخّرت الدفاتر والمائدة والمكان بالكبريت مدة كافية لم يبقَ خوف من العدوى والاَّ فقد تحدث ولا سيما اذا كان الكاتب الثاني معرَّضًا لداء السل بالوراثة

اخبار واكتشافات واختراعات

بيوت النحل واصواته

راقبنا منذ بضع عشرة سنة فقاقيع الهواء الصغيرة تطفو على وجه اللبن في صحفة قُشِرَ بعض دهانها وتنتظم بعضها بجانب بعض فتصير مسدَّسة الشكل فانتبهنا الى ان بيوت النحل تكون اساطين مستديرة ولكن انتظامها بعضها بجانب بعض يكسبها الشكل الهندسي المسدَّس لا لان النحل يبني بيوتهُ مسدَّسة. ونبهنا افكار كثيرين من تلامذتنا الى ذلك. وقد ألَّف الآن العالم كوان كتابًا نفيسًا في النحل اثبت فيهِ ان النحل لا يبني بيوتهُ مسدَّسة بل اساطين مستديرة فتكتسب الشكل المسدَّس بانتظامها وشكلها المسدَّس غير قياسي تمامًا فقد تكون بعض زواياهُ اكبر من بعض ولكن ذلك لا ينفي ما اشتهر عن النحل من المهارة ولاسيما لان نسبة ثقل دماغ النحلة الى ثقل بدنها كنسبة واحد الى ١٧٤ وغيرها من الحشرات نسبة دماغهِ الى جسمهِ كنسبة واحد الى اربعة آلاف ومئتين. ثم ان قوة النحلة العضلية اشد من قوَّة الانسان بعشرين ضعفًا فالانسان يحمل مقدار ثقلهِ واما النحلة فتحمل عشرين ضعف ثقلها. وسرعة طيرانها اثنتا عشر ميلاً في الساعة وهي تذهب اربعة اميال تفتش عن طعامها. ولها اصوات مختلفة تدلُّ على معانٍ مختلفة فصوت "هم" للرضا وصوت "وُه وُه وُه" للاهلال بولادة الملكة "وشو" باطالة الواو صوت لعب صغار النحل وصوت السين الطويلة لجمع الخشرم وتنظيمهِ. وصوت بر باطالة الراء لطرد الخناثي او لقتلها. و"تو تو تو" صوت الملكة حالما تولد وتجيبها الملكات المسجونات "كوا كوا كوا"

خسوف القمر

خسف القمر في الثالث والعشرين من الشهر الماضي ولم نرهُ الاَّ الساعة السابعة لاحتجابهِ بالغيوم قبل ذلك ولما رأيناهُ كان ربعهُ قد دخل في ظل الارض ثم اوغل في الظل رويدًا رويدًا الى ان احتجبت اشعَّة الشمس عنهُ تمامًا عند الساعة الثامنة وبقيت محجوبة ساعةً من الزمان فامسى مَن فيهِ في ليل حالك. ثم جعل يخرج من الظلّ كما دخل فيهِ الى ان انجلى كلهُ بُعَيْد الساعة العاشرة. وقد انتبه بعض العامَّة الى خسوفهِ فقابلوهُ بالجلبة والضوضاء على جاري العادة

وصية كريم وكريمة

اوصى المسيو كاهور الفرنسوي بمئة الف فرنك يعطى ريعها للشبان الذين يظهر منهم الميل الى العلوم ولا سيما العلوم الكيماوية

وليس لهم من الوسائط ما يساعدهم على اتقانها واشترط في وصيتهِ ان يساعد هؤلاء الشبان ما داموا محتاجين الى المساعدة وهي مأثرة جليلة لهُ وبمثلها ارتفع شأن العلم وذويهِ عند الاوربيين . واوصت السيدة مرشل الانكليزيَّة بكثيرٍ من الكتب والادوات العلميَّة لدار العلم والصناعة وبالف جنيه لتنفق على تقدم علم البيولوجيا

اهالي الهند

أُحصي اهالي الهند الخاضعين للحكومة الانكليزيَّة فبلغ عددهم ٢٢٠ مليونًا و٤٠٠ الف نفس وكان عددهم في الاحصاء الماضي ١٩٨ مليونًا و٦٥٥ الف نفس فتكون الزيادة اثنين وعشرين مليونًا اي بمقدار مملكة كبيرة . وبلغ عدد الولايات المحالفة مع الحكومة الانكليزيَّة ٦١ مليونًا و٤١٠ آلاف نفس والجملة ٢٨١ مليونًا و٩٠٠ الف نفس وبلغ عدد سكان بمباي ٨٠٦ آلاف نفس وسكان مدراس ٤٤٩ الف نفس وسكان كلكتا وارباضها ٩٦٩ الف نفس

الصناعة المصرية

زرنا في هذه الاثناء مسجد الاستاذ الرفاعي ومدفن المغفور لها البرنسس توحيده هانم افندي حَرَم دولتلو منصور باشا يكن . فادهشنا من صناعة ابواب المسجد . فانها مركبة من قطع صغيرة من الخشب والعاج موضوعة بعضها مع بعض في اشكال هندسية بديعة اما الحجرة التي فوق المدفن فآية في الرونق والاتقان وهي مصنوعة من خشب الجوز والابنوس والعاج والفضة طولها متران و٨٢ سنتيمترًا وعرضها متر و٨٢ سنتيمترًا ولها قاعدة منقوشة نقشًا اورميًّا وعلى زواياها الاربع اربع رمانات وفوقها اربعة جوانب منقوشة بالفضة والعاج وفيهـــا حشوات مستطيلة من الابنوس المطعَّم بالعاج وفي وسطها اشعار مكتوبة بحروف من الفضة الخالصة على خشب الابنوس وفوق الجوانب درابزون من خشب الابنوس المطعم بالعاج وفي كلٍّ من الاركان الاربعة هلال كبير من الفضة المنقوشة وفوقها غطاء وشرفة من خشب الجوز مطعمة بالعاج وعليها شاهدان من الجوز والابنوس والعاج عليهما كتابة بحروف من الفضة . وقد احكم الصنَّاع رسم هذه الحجرة ونسبة اجزائها بعضها الى بعض وايصال قطعها المختلفة وقطع الحروف من صفائح الفضة وتسميرها بها والتطبيق بين الوان الجوز والموغنو والابنوس والعاج والفضة حتَّى ان الناظر اليها يقف مدهوشًا ويشهد انهُ لم يزل من سلالة المصريين القدماء الَّذين اشتهروا بالرسم والنقش من تستحق مصنوعاتهُ ان تقابل بابدع مصنوعات العصر . وقد صنع هذه الحجرة وابواب غرف المسجد وكواهُ المعلم ابادير وهبة الخراط وولدهُ واخوهُ فعسى ان تعتمد عليهم ادارة

الاوقاف في اصلاح النقوش العربية التي تريد اصلاحها في المباني القديمة

هبة عظيمة

اوصت ارملة فرنك لسلي الاميركي بتركتها كلها لانشاء مدرسة لتعليم البنات العلوم العليا وقيمة هذه التركة مليون ونصف من الجنيهات الانكليزية

خطر السفر بسكك الحديد

بلغ عدد المسافرين في السكك الحديد ببلاد الانكليز في العام الماضي ٩١٥ مليوناً ولم يقتل منهم سوى واحد من كل عشرة ملايين ولم يصب بعاهة سوى واحد من كل تسع مئة الف

يوسف مدوَّر

ذكرنا في الجزء الماضي الآلة التي اشترك في استنباطها وطنينا الكريم يوسف افندي مدور[1] صاحب التذاكر المنسوبة اليهِ . وقد اطلعنا احد الاصدقاء على ترجمة هذا المخترع فلخصنا منها ما يأتي

ولد بجبل لبنان واتى القطر المصري سنة ١٨٨٣ ساعياً في طلب الرزق وعمرهُ سبع عشرة سنة . ورحل سنة ١٨٨٧ الى بلاد الانكليز قاصدًا درس فن الطب فاقام في مدينة لندن سنة من الزمان ينظر في احوالها ورأى وهو فيها ان الانكليز معتادون دفع رسم لاحدى شركات السكورتاه حين سفرهم في السكك الحديدية حتَّى اذا حدث لهم حادث تقوم الشركة بالتعويض لهم او لورثتهم . وهم يدفعون هذا الرسم الى المأمور الذي يعطيهم تذاكر السفر ويأخذون منهُ شهادةً دالةً على دفعهِ لهُ . ورأى ايضًا انهم يهتمون شديد الاهتمام بالاعلانات التجاريَّة وينفقون عليها النفقات الطائلة . فارتأى ان يحتكر طبع شهادة السكورتاه وطبع تذاكر السفر ويجعل شهادة السكورتاه من الورق الرقيق المتين ويجعل حجمها كصفحة اوراق المكاتيب العادية ويرسم عليها خريطة البلاد التي تمرُّ فيها سكة الحديد ومحطاتها وفنادقها ويبقي فيها مكانًا للاعلانات التجاريَّة فتطوى وتوضع في تذكرة السفر ولا يلبث المسافر ان يسلها حتَّى يخرجها من التذكرة ويفتحها ويطالع ما فيها وهو مسافر فيطلع على ما فيها من الاعلانات حين لا يكون لهُ شاغل يشغلهُ . وعرض مشروعهُ هذا على بعض ارباب الثروة فقابلوهُ بالقبول وخصَّصوا مالاً كافيًا لهذه التذاكر وضمان الحياة بها فانشأ شركة لذلك سماها شركة تذاكر المدوَّر لاجل الاعلانات والسكورتاه وانشأ معملاً لعمل هذه التذاكر في بلاد فرنسا . واتفق مع كثير من اهل البيوت التجارية على نشر الاعلانات لهم فيدفع لهُ صاحب الصابون المعروف ببيرس صوب اربعة آلاف

(١) ذكرناهُ في الجزء الماضي باسم ميخائيل مدور والصواب يوسف مدور

جنيه في السنة وقس على ذلك . واشتهر اسمهُ حالاً فتعرّف بكثيرين من وجهاء لندن ودخل نادي حزب الاحرار وعُرض للانتخاب في مجلس نواب الانكليز عضوًا عن احدى مقاطعات انكلترا (وهو لو بقي في مصر الى الآن لَعُدّ اجنبيًا)

وممَّا علمناهُ عنهُ انهُ اتى الاستانة العليَّة فانعم عليهِ مولانا السلطان بالنيشان المجيدي من الدرجة الثالثة وذهب الى باريس فتعرّف برئيس الجمهوريَّة ووزير الخارجيَّة والداخليَّة وبينهُ وبينهم مكاتبات ودادية .

وما زال يعمل فكرتهُ في الاختراع والاستنباط حتَّى اشترك مع المسيو جول رينو في آلة الطبع الَّتي ذكرناها في الجزء الماضي ونالا الامتياز بها في التاسع والعشرين من شهر نوفمبر سنة ١٨٩٠ وقد اطَّلعنا على رسوم كثيرة لهذه الآلة وسنوافي القراء بشرحها في فرصة أُخرى

ونجاح وطنينا هذا من الادلَّة الكثيرة على ان الشرقيين انما يعوزهم الوسائط وازالة الموانع والعوائق من طريقهم فانهم لو وجدوا لنفوسهم مجالاً للانتشار ولقواهم الطبيعيَّة ميدانًا للتقدُّم لرأيت منهم العجائب . فَلْيُضَفْ ما ذكرناهُ في هذه العجالة الى ما كتبناهُ في سر النجاح من امثلة الكثيرين الَّذين نجحوا باجتهادهم

غرائب الذاكرة

يروى عن العالِم سكالجر انهُ استظهر اشعار هوميرس كلها في واحد وعشرين يومًا واشعار كل شعراء اليونان في ثلاثة اشهر وعن متردات الشهير انهُ كان يقضي بلغات جميع الامم الداخلة تحت سلطتهِ ولغاتها اثنتان وعشرون لغة . والسر وليم جونس الطبيعي المشهور يعرف جيدًا ثلاث عشرة لغة ويقرأُ ثلاثين لغة أُخرى وجون بروكان يترجم من ثلاثين لغة نظمًا ونثرًا والمرحوم ادورد بالمر كان يتكلم بكل لغة من لغات اوربا وكان يعرف العربيَّة والفارسيَّة والهندستانيَّة والتركيَّة حتَّى يعد من العلماء فيها ولهُ منظومات كثيرة باللغة العربيَّة . والكردينال متزوفنتي كان يتكلم جيدًا باثنتين وخمسين لغة

مناجم بوهيميا

في بلاد بوهيميا مناجم لها آبار عموديَّة عميقة جدًّا عمق بعضها الف ومئة وستة عشر مترًا وقد استعملت الآن لرصد تغيرات الحر والبرد وحركات الابرة المغنطيسيَّة

العصر الجليدي

يرى الاستاذ ابهام ان العصر الجليدي ليس قديمًا كما ظن بعض مشاهير الجيولوجيين بل هو حديث لا يتجاوز عشرة آلاف سنة . وعندهُ ان من اسبابهِ غور برزخ بناما فصارت المياه الجنوبية تجري الى الاوقيانوس

الباسيفيكي . وبخفوض الارض بين اوربا وغرينلندا فلم تعد المياه الجنوبية تصل الى الاوقيانوس الشمالي

مستقبل الامّة

قال الشهير مندلا ان الامّة يمكن ان تبلغ الدرجة التي يراد ابلاغها اليها اذا اعتني بتربية اولادها الاعتناء الواجب ووضع لذلك القوانين الآتية وهي.

(١) ان يعتنى بحقوق الاولاد ويجبر الوالدون على القيام بواجباتهم نحو اولادهم

(٢) ان يعضد الوالدون على تعليم اولادهم مبادئ العلوم واللغات الحديثة والرسم

(٣) ان تنشأ المدارس في كل مدينة وقرية لكي يمكن التلميذ ان يتعلم فيها احسن تعلم باجرة بخسة

(٤) ان يعفى كل الاولاد من العمل قبلما يبلغون الثانية عشرة

(٥) ان يتبع الاسلوب الجرماني في المدارس ويلتفت الى التلامذة بعد خروجهم منها وتبذل الهمة لتعليم العمي ايضًا

(٦) ان يطعم التلامذة الفقراء على نفقة الحكومة اذا اقتضت الحال

ووضع القوانين الآتية للادارة وهي

(١) ان يجعل تصرّف الناس في عقارهم مطلقًا كتصرفهم بجميع العروض التجاريّة

(٢) ان يبذل الجهد بابطال المسكرات

(٣) ان يتبع اسلوب اهالي سويسرا في الضرائب. وتأخذ الحكومة جانبًا كبيرًا من تركات الاغنياء

معرفة الغيب

جاء في جريدة مري الانكليزيّة وصف حادثة من اغرب الحوادث التي دونها الكتاب وخلاصتها ان فتاةً من اهالي استراليا اذا نوّمت النوم المغنطيسي ووضع في يدها شيء انبأت بتاريخهِ ولو لم تكن تعرف شيئًا من امرهِ . من ذلك ان واحدًا وضع في يدها رجْل تمثال نحاسي اخذها من مدينة الاسكندريّة بعد ضربها فاخذت تصف منجمًا في الارض ومسبكًا سبك التمثال فيهِ وهيكلاً فيهِ كثير من الهرر وقالت ان التمثال بقي في ذلك الهيكل نحو الف سنة ثم خرب الهيكل بحرب دينيّة ومحت الرمال آثارهُ ورأت الناس يتحاربون في الهيكل وواحدًا ينزع الاستار منهُ ثم دخل الهيكل امرأتان فامسكهما رجل بشعرهما وجرهما الى الخارج والنساء خارج الهيكل يبكينَ ويمسحنَ دموعهنَّ بشعورهنَّ واسترسلت في الوصف الى ان وصفت كيف ابتاع الرجل هذه الرِجل فاصابت في الامر الاخير اصابةً يرى منها انها اصابت في الامور الاولى . ولكننا نرتاب في صحة كل ذلك وننتظر زيادة الاثبات

الالعاب الفونوغرافية

ادخل اديصن الكهربائي الفونوغراف الناطق في الدمى وغيرها من الالعاب التي

يلعب بها الصغار فصارت تنطق باصوات مخصوصة بين كلام وغناء وما اشبه وسيربح بذلك اكثر مما ربح كل الفلاسفة والعلماء من مؤلفاتهم الفلسفية والعلمية

المركبات البخارية

صنع الفرنسويون مركبات صغيرة تسير في الشوارع بقوة البخار بدل الخيل ويقال ان ادارتها وسياستها اسهل على السائق من ادارة الفرس وسياسته وقد استعملت في مدينة باريس وفي النية ان تستعمل في مدينة لندن ايضاً

نهاية الارض

كتب الشهير فلامريون الفلكي الفرنسوي مقالة تخيلية في جريدة المعاصر الانكليزية قال فيها ان الارض ستبرد على توالي الادهار ويكون مقر الانسان اخيراً في قارة افريقية لان الجليد يغطي بقية القارات ويموت آخر انسان على رأس الهرم الاكبر في الجيزة

مقتطف هذا الشهر

افتتحنا مقتطف هذا الشهر بنبذة تاريخية جمعنا فيها خلاصة تقدم الديار المصرية في عهد الوزارة الرياضية. واتبعناها بمقالة موضوعها علاقة الشرق بالغرب اكثرها اقتباس من مقالة لاحد اليابانيين نشرت في جريدة القرن التاسع عشر ويظهر منها ان شكوى الشرقيين واحدة في كل الاقطار وهي امتياز الاجانب عليهم في بلادهم. ويتلو ذلك تتمة مقالة التحقيق في مسئلة الرقيق للمرحوم السيد محمد بيرم التونسي. ثم جدول يظهر فيه متوسط درجة الحرارة في اشهر العواصم وبعده مقالة في شعر الانسان وضعناها اجابةً لطلب كثيرين من القراء وذكرنا فيها الاراء التي ارتآها علماء الطبيعة في هذا المبحث

ثم مقالة مسهبة موضوعها الحلقات المفقودة لخصها جناب الاديب شكري افندي سيبر ومن مقالة مسهبة للعالم لانج الانكليزي وكل من يطلع عليها يرى اعتدال كاتبها وسعة اطلاعه. وبعدها نبذة في حكمة الهنود وطبهم واخرى في الطعام وطبخه ثم كلام على استعمال الاكسجين المنضغط في الاغماء. ويتلو ذلك مقالة مسهبة في عمل الجليد

وفي باب المناظرة رسالة من استاذنا المفضال الدكتور كرنيليوس فان ديك تدل على ان الشيخوخة لم تضعف همته عن البحث والتنقيب حتى في المسائل اللغوية.

وفي باب الزراعة كلام مسهب على الجراد وكيفية اهلاكه. وعلى الزراعة في بلاد اليونان ولاسيما زراعة القشمش التي تربح منها تلك البلاد ارباحاً طائلة تعادل ارباح القطر المصري من القطن ونبذ اخرى مفيدة.

وفي باب الصناعة كلام مسهب على صبغ القطن الاحمر الثابت وفي بقية الابواب نبذ كثيرة مفيدة

فهرس الجزء التاسع من السنة الخامسة عشرة

المقتطف

الجزء العاشر من السنة الخامسة عشرة

١ تموز (يوليو) سنة ١٨٩١ الموافق ٢٥ ذي القعدة سنة ١٣٠٨

اصل الانسان

البحث في اصل الانسان من اطلى المباحث واهمها ولهُ المنزلة الاولى عند علماء اوربا واميركا وقد اشتغل البعض بهِ عندنا ولكنهم نقلوا ما كتبوهُ عن تشارلس هدج الاميركي او غيرهِ من الكتّاب المتطفلين على ما ليس من مباحثهم. ثم نقل بعضهم عن بعض فبتروا الحقائق وخلطوا الغث بالسمين. ولما كان لكل علم جهابذة يُعتمَد عليهم ويرجع اليهم لم نرَ خيرًا من تلخيص ما يقولهُ هؤلاء الجهابذة فلخّصنا اقوال دارون وولس وميفارت من كتبهم نفسها لا مما كتبهُ غيرهم عنهم. وقد وقفنا الآن على خطبة للاستاذ ورخوف اشهر علماء الجرمان انبأتها جمعيّة فكتوريا الفلسفيّة في اعمالها. وما يُعهَد من مقام ورخوف بين رجال العلم ومقام هذه الجمعيّة بين الجمعيّات العلمية الدينيّة اقوى ثبت على ان ما سنذكرهُ صادر من اسمى المراكز العلميّة واحراها بالثقة والتصديق

قال الشهير ورخوف بعد كلام طويل لا محل لهُ هنا ما خلاصتهُ انّنا لما اجتمعنا في انسبرك[1] منذ عشرين سنة حينما نُشرَت اعلام النصر لمذهب دارون اول مرّة انضمَّ صديقي كارل فوغت[2] الى انصار دارون فقوي بهِ امرهم وظن البعض ان مذهب دارون سيفوز فوزًا مبينًا وانهُ سيثبت ارتقاء الانسان من القرود او نحوها من الحيوانات بالدليل القاطع. وتحدَّث الناس بهذا الموضوع بين مثبتٍ ونافٍ ومصدّقٍ ومكذّبٍ حتّى صار شغلاً شاغلاً للجميع وحسبوهُ الغرض الاعظم من علم الانثربولوجيا. الاَّ ان العلم الطبيعي لا يقرُّ على امر ما لم يثبت بالدليل. وهو ينظر في الآراء والفروض ويبحث ولكنهُ لا يحسب لها اهميَّة ما لم

(١) مدينة في بلاد النمسا (٢) استاذ الجيولوجيا في مدرسة ترن الجامعة بسويسرا

تقم الادلة على صحتها اما بالامتحان او بالمشاهدة . اما مذهب دارون فلم يثبت حتى الآن بالامتحان ولا بالمشاهدة اذا نظرنا اليهِ من وجهة الانثربولوجيين . وقد فتّش انصارهُ عن الحلقات التي تربط الانسان بالحيوانات فلم يجدوا واحدةً منها ولا وجدوا الحيوان المتوسط بين الانسان وبينها ولذلك فهذا الحيوان المتوسط شيء وهمي عند علماء الانثربولوجيا لا يبنى عليهِ حكم من احكامهم لانهُ ليس موجودًا . وقد يراهُ الانسان في الوهم او في الحلم ثم يفيق فلا يرى شيئًا لاننا عائشون الآن في عالم الحقيقة لا في عالم الخيال . ولما اجتمعنا في انسبرك منذ عشرين سنة حسبنا انهُ يسهل علينا الاستدلال على اشتقاق الانسان من الحيوان اما الآن فيتعذَّر علينا ذلك ويتعذَّر علينا ايضًا الاستدلال على اشتقاق شعوب الناس بعضها من بعض . اي ان علماء الانثربولوجيا لا يمكنهم الحكم بأن الناس كلهم مولودون اصلًا من اب واحد وامّ واحدة

وكان المظنون حينئذٍ ان وحدة نوع الانسان مما يمكن اثباتهُ بسهولة ثم لما حاولوا اثبات هذه الوحدة رأوا من المصاعب ما لم يقووا على ازالتهِ . وقد حاول البعض ان يعرفوا الشعب الاول الذي اشتقَّت منهُ بقيَّة الشعوب مستدلين على ذلك بالجماجم القديمة فذهب بعضهم الى ان الشعب الاول هو المغول وبقيَّة الشعوب مشتقة منهم وقال غيرهم انهُ الاستراليون وبقيَّة الشعوب مشتقَّة منهم ثم اخذوا يبحثون عن اصل الاوربيين بموجب ذلك فلم يجدوهُ . وحتَّى الآن لم يقم دليل على ان الانسان كان في عصر من العصور احط من كل انسان موجود الآن . والحقيقة ان اجسام اقدم الناس كانت كاجسام اهل هذا العصر ولم يكن فيها شيء ليس في اجسام اهل هذا العصر

وكانت معرفتنا بجماجم المتوحشين منذ عشرين سنة قاصرةً جدًّا ومزاعمنا كبيرة اما الآن فلم يبقَ شعب من شعوب الارض الاَّ وعلمت احوالهُ الطبيعيَّة والاجتماعيَّة ما عدا شبه جزيرة ملَّاقا فان احوال شعوبها لم تُعرَف تمامًا حتَّى الآن والمظنون انهم اوطأ شعوب الارض واما غيرهم من الشعوب كالبتاغونيين والاسكيمو والبشمن والفدا واهالي لبلندا واستراليا وبولونيزيا وملانازيا فقد عُرفوا وبعضهم عُرِف اكثر من بعض الاوربيين فاننا نعرف من امور اهالي بولونيزيا مثلًا اكثر مما نعرف من امور بعض قبائل الارناؤوط . وقد بحثنا البحث المدقق في بنية هؤلاء الشعوب وقسنا كل عَظْم من عظام اجسامهم فلم نرَ بينهم شخصًا واحدًا يمكننا الحكم بانهُ اقرب الى القرد منهُ الى اهالي اوربا او بانهُ ليس من نوع الانسان

ولا ينكر ان في بعض طوائف الناس صفات يشاركهم القرد فيها كما في بروز

الانف وفطس الانف مما يجعل العلاقة قريبة بين تلك الطوائف والقرود حتّى يحتمل ارتقاؤها من القرود ولكنّ بين الاحتمال والقطع بونًا شاسعًا لان الصفات المشار اليها لا تقوّم نوع القرد بل المقوّم لهُ خواص أُخرى . وكلّ قدّة من جلدهِ كافية لتمييز نوعهِ عن غيرهِ من الانواع . ولا اظنّ ان واحدًا من المشرّحين المشهورين يرتاب في ذلك . والفرق بين الانسان والقرد واضح جدًا حتّى ان كل قطعة من الواحد كافية ليستدل منها على النوع المقطوعة منهُ ولذلك فالادلة على النشوء الفعلي قاصرة جدًا لا يبنى عليها حكم . ولا بدّ من ان يزيد البحث والتنقيب للوقوف على ادلة أُخرى قويّة

ولا اخفي عليكم ان كل آثار الناس التي وجدناها في الكهوف والقبور القديمة تدلّ على ان اصحابها كانوا اخوة لنا لا يستحى بهم . وقد تفحّصت كل الجماجم التي وُجِدَت في بحيرات سويسرا فوجدت انها من قبائل مختلفة تلا بعضها بعضًا على ما اظن ولكن ما منهم من يمكن فصلهُ عن ابناء هذا الزمان

ولا نستطيع الآن ان نحكم بحسب المعارف الطبيعيّة ما اذا كانت شعوب الناس وجدت كلها من اب واحد أو من آباء كثيرين . فعلى كل انسان ان يحكم لنفسهِ بما يشاء . فاذا نظر واحد الى هذه المسئلة من وجهٍ ديني وقال ان الناس كلهم من اب واحد وامّ واحدة بناء على ما تعلّمهُ اياهُ الكتب الدينية فليس لنا ما نعترض بهِ عليهِ لانهُ من الممكن ان يكون الناس قد تناسلوا من اب واحد وام واحدة ثم تغيّرت عليهم الاحوال فحدث ما نراهُ الآن فيهم من الاختلاف ولكنهُ لم يثبت عند العلماء حتّى الآن ان الزنوج متناسلون من البيض ولا ان البيض متناسلون من الزنوج لان ذلك لم يقع تحت المشاهدة حتّى الآن ولا شوهد حدوث شيء يجعلهُ محتملاً والذي نعلمهُ يقينًا ان الزنوج متناسلون من الزنوج والبيض من البيض

وقد التفتُ الى بلاد مصر راجيًا ان ارى فيها دليلاً على تغيير بنية الانسان واشتقاق بعض قبائلهِ من بعض فرجعتُ بخفّي حنين لان الرسوم المصريّة القديمة التي مرّ عليها خمسة آلاف سنة فاكثر تصوّر المصري والزنجي كما نراهما الآن . وكل ما حدث في شعب مصر من التغيّر انما هو ان اهالي المملكة القديمة كانوا مفرطحي الرؤوس واهالي المملكة الحديثة كانوا مصفحي الرؤوس ومن ايام المملكة الحديثة سنة ١٧٠٠ قبل المسيح الى الآن اي مدة ٣٥ قرنًا لم يحدث في هيئة المصريين تغيُّر يستحق الذكر

ومن المحتمل ان تغيُّر الاقليم والعمل يحدث كل ما نراهُ من الفروق بين شعوب الناس وهنا يتفق اصحاب المذاهب العلميّة والدينيّة فاهل المذاهب الدينيّة يصلون الى الانسان

الاول ويقفون عندهُ واهل المذاهب العلمية يتمدون وراء الإنسان الاول الى الحيوانات القريبة منهُ وهذا هو الفرق بين الطائفتين . وكل طائفة منهما تسلّم بان نسل الانسان الاول تغير فتولدت منهُ كل الشعوب ولكنهُ يتعذّر على الطائفة الواحدة ان تبرهن ان شعوب الناس مشتقة كلها من اصل واحد كما يتعذّر على الطائفة الاخرى ان تبرهن ان نوع الانسان مشتق من الحيوان . واذا سألتموني هل كان الانسان الاول ابيض او اسود وجب عليَّ ان اقول انني لا اعلم . لانهُ لا يوجد دليل على ان الانسان الاوّل كان ابيض ولا على انهُ كان اسود ولا على ان الواحد مشتق من الآخر ولا اين حدث ذلك . وقد قيل ان سكن البلدان الشمالية يجعل الناس بيض الاجسام شقر الشعور وظاهر الامر ان هذا القول مقبول ولكنَّ البلاد الشماليَّة في اميركا لم تجعل الاميركيين بيض الاجسام ولا شقر الشعور . وقد كان الجرمانيون والفنيون شقرًا من قديم الزمان والفنيون من المغول فكيف صاروا شقرًا وبقيَّة المغول لم يزالوا سمرًا او سودًا الى يومنا هذا ذلك ممَّا لا نعلمهُ

ومنذ ما ظهر مذهب دارون الى الآن وانا احاول ايقاف الوراثة عند حدها الواجب فانني اسلّم بصحتها ولكنني اقول انها في الانسان ناقصة غير عامة لان الوراثة العامة في المعنى الزولوجي تستدعي انتقال كل الخواص من الفرد الى ولدهِ وهذا غير موجود في الانسان ولا نعلم يقينًا الى اي حدّ يصل فعل الوراثة ولذلك يتعذّر علينا ان نعرف تأثيرها في الانسان . ومن المحتمل أن الاقليم يغير فيهِ وينتقل التغيُّر الى اعقابهِ بالوراثة ولكن ليس لدينا دليل على ان الدخيل في بلاد تصير اعقابهُ مثل اهلها الاصليين تمامًا

وترون ممَّا تقدَّم اننا قد تقهقرنا في معارفنا وان الناس منذ عشرين سنة كانوا يعرفون اكثر ممَّا نعرف نحن الآن . وسبب ذلك اننا قد محَّصنا معارفنا وصرنا نعرف الذي نعرفهُ . والحقيقة ان الناس لم يكونوا يعرفون منذ عشرين سنة قدر ما نعرف الآن ولكنهم كانوا يعتقدون انهم يعرفون . اما نحن فعرضنا معارفهم على نار التمحيص واقمنا العلمَ الطبيعي في مقامهِ الواجب لهُ فوجدنا ان اكثر ما كان يُحسَب علمًا ليس من العلم في شيء فوضعناهُ في دائرة الايمان"

هذه خلاصة ما قالهُ الشهير ورخوف وهو من اكبر علماء العصر ومن اعظم المقاومين لمذهب دارون وانصارهِ وقد قام لهم بالمرصاد منذ سنين كثيرة يعارضهم ويخطئهم لا بالكلام الفارغ والسفسطات بل بالبحث والتنقيب في الامور التي يبحثون فيها فاذا قاس انصار دارون خمسين جمجمة واستدلوا بقياسها على امرٍ من الامور قاس هو مئة

حجمة ليرى ما اذا كانوا مصيبين او مخطئين . واذا استدلوا على امر من الامور بتشريح المقابلة او بمباحث علم الفسيولوجيا او البيولوجيا او الانثروبولوجيا او الاركيولوجيا نظر في استدلالهم بعين الناقد البصير لانهُ من اكبر الثقات في هذه العلوم وامثالها . فَلْيصَفْ ما اثبتناهُ في هذه المقالة الى ما اثبتناه قبلاً من اقوال زعماء المذاهب المادية الذين لهم وحدهم القول الفصل في هذه المباحث . وسنوافي القراء الكرام دائمًا بما نعثر عليهِ من الاقوال الحديثة والتحقيقات الجديدة

العلم والخلود

مَلَكَ زيد بحق الارث ملكًا وسيعًا فيهِ سهول فيحاء واشجار غيباء ومياه نمير وخير كثير وفيما كان يتمتع بهِ هو وبنوهُ قيل لهم ان المُلْك ليس لكم والارث مطعون فيهِ فراعهم الامر وخافوا العاقبة واخذوا يضربون اخماسًا لاسداس وبعد اللتيا والتي قال بعضهم ان المُلْك لنا بحق شرعي وقد تمتع بهِ آباؤنا واجدادنا من قبلنا فلا عبرة بما يتقوّلهُ الناس ولا بما يطعنون بهِ على حقنا . وقال البعض الآخر ان الايام بلدنَ العِبَر وما من صفاء لم يشبهُ كدر . فقد تقوى حجة الخصوم فينتزعون منا ملك آبائنا واجدادنا وجعلوا يفتشون عن الادلة والاسانيد التي تثبت حقهم وتنفي دعاوى غيرهم حتى اذا عثروا بدليل علمي منها استوضحوهُ واستجلوهُ وعلقوا بهِ عُرَى الآمال

وهذا شأن كثيرين في امر الخلود والمعاد فان اكثر ابناء هذا الجيل نشأوا على ان الخلود امرٌ محتوم وان النفس تفارق الجسد وتغادر هذه الدار الفانية لتتمتع بنعيم الدار الباقية . والحياة الدنيا من المهد الى اللحد استعداد للحياة الاخرى . وهذا الاعتقاد اعزُّ ما نملكهُ وهو المعزّي لنا عن تحمّل اسواء الحياة وفراق الاحباء ولولاهُ لكانت الحياة الدنيا لغوًا لا معنى لهُ ومشقّة على غير جدوى . وفيما النفوس مطمئنة بهذه الآمال وساعية على هذا الرجاء قام الفيلسوف جون ميل وغيرهُ من كبار العلماء وبيّنوا بادلّة كثيرة ان قوانا العقلية ناتجة من حركة دقائق ادمغتنا كما ان الحرارة تحدث من حركة دقائق المادة وان النفس التي نحسبها خالدةً بعد فناء هذه الاجساد قد لا تكون الاّ حركة في دقائق الدماغ وانهُ ليس من اساس علمي لما نعتقدهُ من امر الخلود والمعاد . وذاعت هذه الاقوال في اوربا واميركا وصدّقها كثيرون وبلغت بلاد المشرق وشاعت فيه وكدّرت صفاء البعض من اهليهِ

فجعلوا يبحثون عن الادلّة العلميّة الّتي يثبت بها الخلود والمعاد وتنفى الشبهات الّتي اكتنهم على مثل شوك القتاد كما ترى من اقتراحهم علينا المرة بعد الاخرى ان نثبت لهم ما يقوله العلماء الطبيعيون والفلاسفة المعاصرون في هذه المسأَلة الخطيرة

وقد سأَلنا احد الادباء عمّا اذا كان التنويم المغنطيسي لا يدلّ دلالة قاطعة على خلود النفس واتفق اننا قرأنا في هذا الموضوع كلامًا وجيزًا لاحد الكتاب المحققين قبل ورود السؤال علينا ببضعة ايام فرأينا ان نلخّص ما كتبهُ لعلَّ فيهِ مقنعًا لمن خامرت نفسهُ الشكوك او لمن رام ان يجد لمعتقدهِ سندًا علميًا يلجأُ اليهِ اذا ثارت في وجههِ عواصف الاوهام

قال الفلكي ينغ انهُ يستحيل على الانسان ان يعرف مادَّة كواكب السماء اذ لا امل ان نبلغ اليها او تبلغ الينا ولم يمضِ على هذا القول الاَّ رهة وجيزة حتَّى صُنع السبكترسكوب واستدللنا بهِ على مادَّة الكواكب من النور الواصل الينا منها . وجرى مثل ذلك للفيلسوف جون ميل فقد عرضت لهُ هذه المسأَلة لمَّا كان يتخّص فلسفة السر وليم هملتون وهي أَيمكن العقل ان يشتغل بموضوع والانسان غير شاعر بذلك . فاجاب انهُ لا يمكن الحكم في ذلك سلبًا ولا ايجابًا لانهُ خارج عن دائرة الامتحان . اما الآن فكل من رأَى انسانًا نائمًا النوم المغنطيسي يعلم ان عقلهُ يشتغل بمواضيع كثيرة ثم اذا افاق ظهر انهُ غير شاعر بها . وقد ثبت بالامتحان ان لبعض الناس وجدانَين مستقلين الواحد عن الآخر فيفتكر بكلٍّ منهما ويعمل اعمالاً عقليَّة كثيرة لا يشعر بها وهو في الوجدان الآخر ومفاد ذلك كلهِ ان الوجدان الذي نشعر بهِ عادةً ليس كل وجداننا بل هو جزءٌ منهُ وانهُ اذا نام الواحد منا النوم المغنطيسي انتبه جانب آخر من وجدانهِ وصار كأَنهُ انسان آخر . فما هي نسبة الوجدان الثاني الى الاول في الكم والكيف واين يذهب كلٌّ من هذين الوجدانين عند استيقاظ الثاني وهل يحق لنا ان نحكم بان الوجدان الذي لا نشعر بهِ في اليقظة ساكن غير فاعل كأَنهُ في حكم العدم وعلى مَ لا يكون وجداننا الذي نعيش بهِ في هذه الحياة جزءا صغيرًا من نفوسنا . ونحن لا نشعر بافعال الجزء الاكبر من نفوسنا كما ان المستيقظ لا يشعر بافعال نفسهِ لمَّا كان نائمًا النوم المغنطيسي

ثم اذا ثبت ما يُروَى عن بعض الّذين ينامون النوم المغنطيسي من انهم يعلمون الغيب ويذكرون امورًا كثيرة لم يسبق لهم علمٌ بها كان ذلك من اقوى الادلّة على ان النفس غير محصورة في الجسد وغير مقتصرة عليهِ في تحصيل معارفها . فان المثبت حتَّى الآن عند العلماء والفلاسفة هو ان جميع معارف النفس واردة اليها عن طريق المشاعر الخمس ولكن اذا انعم القارئُ نظرهُ في الحادثة الغريبة الّتي اوردناها في الجزء الماضي من المُقتطَف عن

الفتاة الاسترالية التي وضعت في يدها رجل تمثال من النحاس وهي نائمة النوم المغنطيسي فانبأت بتاريخ ذلك التمثال من حين كان فلزًّا في الارض الى ان بيعت رجلة في الاسواق بالاسكندرية منذ بضع سنين وذكرت ما يدل على انهٔ كان وقتًا ما بين اصنام هيكل تل بسطة المشهور الذي لم يبقَ منهُ الى يومنا هذا الاَّ انقاض ورضام — اذا تأمل ذلك بعين البصيرة لم يجد مندوحة عن الحكم بان نفس تلك الفتاة قد علمت كل ما ذكرتهُ عن هذا التمثال على اساليب اخرى غير اساليب العلم المعروفة. واذا كانت النفس غير محصورة في الجسد ولا مرتبطة بهِ دائمًا فكيف يحق لنا ان نحسب انها تموت بموتهِ وتزول بانحلالهِ

ولا يخفى ان الحادثة المشار اليها تفتقر الى الاثبات وكذا كل الحوادث التي من نوعها وهي كثيرة في كل مكان وزمان. فان ثبتت صحتها كانت اقوى دليل على الخلود وان لم تثبت علميًّا فامر الوجدانين وعلم المنوّم بامور لا يعلمها وهو مستيقظ او عدم شعورهِ وهو يقظان بما علمهُ وعملهُ وهو نائم — كل ذلك قد ثبت بالامتحان ولم تبقَ فيهِ ريبة وهو يدلُّ دلالة قاطعة على ان للنفس مدارك أُخرى غير مداركها الظاهرة في حال اليقظة

ثم اذا ثبت ما شرحناهُ في غير هذا المكان من امر التخيُّلات والخيالات وشعور الاحياء بالاموات وما ذهب اليهِ الاستاذ لمبروزو الايطالي وهو ان الفكر قوة تنتقل في الكون كما ينتقل النور والحرارة انفتح امامنا باب جديد ومجال واسع للبحث والاستدلال ويزيد هذا المجال اتساعًا اذا التفتنا الى البديهيات وما يأتيهِ بعض الناس من الغرائب عند حلّهم للمسائل الرياضيّة المعضلة ولاسيما اذا حلُّوها وهم نيام لا يشعرون بشيء مما فعلوهُ ثم استيقظوا ولم يعلموا انهم هم الّذين حلوها فقد يحتمل ان نفوس غيرهم أثّرت في نفوسهم فتمكّنوا من حل تلك المسائل. وقد اشار افلاطون الى شيء من ذلك حيث ذهب الى ان الحقائق الهندسيّة تعرفها النفس لانها تعلمتها من عالم آخر قبلما حلّت في هذه الاجساد

وقد ذكرنا في المجلّد الحادي عشر من المقتطف في الكلام على "العلم في دار الفلسفة" ان العلماء اخذوا يبحثون في هذه المسائل الفلسفيّة بحثًا علميًّا مبنيًّا على الاستقراء والامتحان. ولما اجتمع مؤتمر الفلاسفة في باريس منذ سنتين بحث في امر التخيُّلات وما اشبهها وعقد النيّة على استطراد البحث فيها وحتّى الآن لا يمكن الجزم بانهُ قد ثبت علميًّا ان للاموات علاقة بالاحياء ولكن البعض يرجحون ان ذلك صار في حكم الثابت واذا ثبت فالخلود ثابت علميًّا فضلًا عن ثبوتهِ دينيًّا وفلسفيًّا

ولا يخفى ان الانسان ابن الامس فلم يوجد على هذه البسيطة الاَّ منذ آلاف قليلة من

السنين ولم ينتبه الى تدوين معارفهِ الاَّ منذ ثلاثة آلاف سنة وهذه المدة لا تحسب شيئًا في تاريخ الارض وما عليها من الموجودات . فالجرادة التي تدوسها برجلك وُجدت على الارض قبل ان وجد عليها نوع الانسان بالوف والوف الوف من السنين والزوفا النابت في الحائط كان في الارض قبل الانسان بما لا يحصى من القرون هذا ناهيك عن حداثة المعارف فالقوة البخارية موجودة في الارض من حين انفصلت عن الشمس ومع ذلك لم ينتبه الانسان اليها الاَّ منذ الفي سنة ولم ينتفع بها الاَّ منذ مئة سنة . والقوة الكهربائية كانت في الارض وهي جزء من سديم الشمس ولكنَّ الانسان لم يستفد منها الاَّ منذ اربعين او خمسين سنة . فما ادرانا ان العقل يقف عند هذا الحد او ان الانسان ينقرض قبل ان تمرَّ عليهِ الوف من السنين . واذا اتيح للانسان ان يعمّر في الارض عشرة قرون اخرى فقط و بقيت معارفهُ تتقدم على النسبة التي تقدّمت فيها في القرن الاخير فمن يعلم الحد الذي تبلغ اليهِ

هذا واننا نكرر ما ذكرناهُ سابقًا مرارًا عديدة وهو ان ادلة الخلود الدينية كثيرة في جميع الاديان والمذاهب وهي تحتم بان الخلود امر لا ريب فيهِ . وقد رسخ في الاذهان ان العلوم الطبيعية تنفي الخلود او لا تتعرَّض لهُ بنفي ولا اثبات فابنَّا في مقالتين سابقتين وفي هذه المقالة انهُ قد يمكن الاستدلال على الخلود بالعلوم الطبيعية نفسها وهذا من جملة منافعها العميمة

التمدن والانتحار

بقلم جناب شكري افندي اسيرو

كثر الانتحار في هذا العصر في البلاد المتمدنة كثرةً اقلقت الافكار وازعجت الخواطر حتى لا يمضي يوم الاَّ ونُسمع فيهِ باخبار الذين انتحروا اما شنقًا او رميًا بالرصاص او غرقًا او سمًّا فبحث كثيرون عن اسبابهِ وعن ابواب التخلُّص من شرهِ فجمعوا الاحصاءَات ونظروا فيها مليًّا وكتبوا المقالات وألفوا الكتب حتى صار امر الانتحار من المواضيع المهمة في هذه الايام فجمعت هذه المقالة معتمدًا فيها على اقوال احد الكتبة المشهورين وهو الدكتور وليم ماثيوس فاقول

ذكرت احدى جرائد بوستن اليومية لقد وجد بالاحصاء منذ تسع سنين انهُ ينتحر من الاوربيين في السنة واحد من خمسة آلاف وبما ان عدد اهالي اوربا الآن ثلثمئة مليون فيبلغ عدد المنتحرين منهم في السنة ستين الفًا وهذا يفوق عدد القتلى والجرحى في أهول المعارك

الحديثة . وهو اقل من العدد الحقيقي لان كثيرًا من المنتحرين يخفي اهلهم سبب موتهم انفةً ولا خفاء ان عدد القتلى انتحارًا اقل من عدد الّذين يحاولون الانتحار فيقدّر لهم المولى من يخلصهم من هذا الموت الشنيع . وقد قدّروا ان سبعمائة شخص حاولوا الانتحار في مدينة لندن عام ١٨٨١ فقبض البوليس على اكثر من نصفهم

ومن الغريب ان الانتحار زاد في كل المالك المتمدنة فقد حسبوا عدد المنتحرين في اوربا من عام ١٨١٦ الى ١٨٧٧ فوجدوا انهُ زاد زيادة فاحشة نسبتها تفوق نسبة ازدياد عدد السكان والّذين يموتون حتف انفهم . وكان يظن ان الولايات المتحدة الاميركيّة الّتي تكثر فيها المؤن وابواب الرزق واسعة فيها واسباب التجارة متوفرة تكون وطأة هذا الداء فيها اخف منها في غيرها من البلاد ولكن الامر على خلاف ذلك لان هواء اميركا اسرع تغيرًا من هواء اوربا والمجموع العصبي في الاميركيين اشد انفعالاً وطرق المعيشة عندهم اقل صحة وزد على ذلك ان تجارهم اشد اقدامًا وصروف الدهر والايام عليهم اشدّ تقلبًا فقد يرتقون من حضيض الفقر الى اوج الغنى وقد يهبطون من اوج الغنى الى حضيض الفقر في ايام قلائل

وقد طال متوسط عمر الانسان في اوربا واميركا بتقدم علمي الطب والجراحة ولكن حب التخلص من هموم الحياة واتعابها زاد من يوم الى آخر لا في الفقراء والمحتاجين بل في الاغنياء والعظماء وذوي المراتب والمناصب فحاولوا التخلص منها بقتل نفوسهم وذلك امرٌ شائع من قديم الزمان وعليهِ جرى ارسطاطاليس وكليانثس وديمستينس وبروتس ونيرون ومتريدانس وهنيبال وكليست وبول وروميلي وهيدن وغيرهم كثير حتّى لم يبقَ ريب في ان الغنى والعلم ووفرة الخيرات والملاذ لا تمنع اصحابها عن ارتكاب هذا المنكر . فاللورد كليف مؤسس السلطنة الانكليزيّة في بلاد الهند حاول الانتحار دفعتين في صباهُ فلم يتأتَ لهُ ذلك . ولما بلغ التاسعة والاربعين وكان قد نال صيتًا واسعًا ومالاً طائلاً ورقي الى رتبة لورد تملكتهُ السوداء من جرى المرض وتهم الاعداء فصوَّب غدارتهُ نحو رأسهِ واطلقها فخر قتيلاً . وقيل ان نابوليون الاول عزم على الانتحار عام ١٧٩٤ تخلصًا من ضيقتهِ الماليّة فانقذهُ احد اصدقائهِ . والبرنس بسمرك قال انهُ ينتحر اذا لم يفز الالمان في واقعة سادوا . واللورد بيرون الشاعر الانكليزي الشهير قال انهُ كثيرًا ما نوى الانتحار فلم يمنعهُ عنهُ سوى شماتة حميهِ بهِ

ولا خفاء ان حب الحياة اقوى الغرائز ومع ذلك فكثيرًا ما ينتحر الانسان لاسباب طفيفة لا طائل تحتها . قيل ان واحدًا انتحر لانهُ سئم من تزرير ملابسهِ وفك ازرارها .

وان طباخ كنديه الفرنساوي طعن نفسهُ بسيفهِ لان مولاهُ دعا الملك لويس الرابع عشر للطعام وطلب الطباخ سمكًا لهيئةٍ فلم يؤتَ لهُ بهِ . وان امرأة القت بنفسها وولدها في الماء فمات الاثنان غرقًا لان البوليس امرها ان تأتي بهِ الى المستشفى ليطعم . وان فلاحًا اميركيًا شنق نفسهُ لان اصحابهُ عنفوهُ على عدم استخدامهِ ممرضةً لزوجتهِ وهي مريضة وان امرأة القت بنفسها في نهر الدانيوب لان الناس هزأُوا بها لضخامة جسمها

ولا يقتصر الانتحار على البالغين بل قد يتناول الاحداث ايضًا فان اكثر من الفي ولد ينتحرون سنويًا في اوربا وعددهم يزداد من عام الى آخر

وقد اختلفت العلماء في الاسباب التي تحمل الناس على الانتحار وقال بعضهم انها جنون وقتي . ولا شبهة في ان كثيرين من المنتحرين يوقعون بانفسهم وهم غير عالمين ما يصنعون لكن من المؤكد ان اكثر المنتحرين يعلمون كنه العمل الذي يقدمون عليهِ ويجرونهُ قصد التخلص من العار او العقاب . لان مرارة الحياة وشدة الغم تبثان في ينابيع السرور سمًا ناقعًا وتدعوان البعض الى تمني الموت والالتجاء اليهِ تخلصًا من الهموم والغموم على حد قول الشاعر

والموت خير من حياة مرة   تقضي لياليها كقضم الجلمدِ

بل قد ثبت انهُ ما من عمل من اعمال الانسان يظهر فيهِ التعمُّد والتروي اكثر من الانتحار وحسبنا دليلاً ما ذكرهُ التاريخ عن الذين انتحروا فمنهم هانيبال الذي سمَّ نفسهُ بسم اخفاهُ منذ زمن ليلجأ اليهِ اذا وقع في قبضة عدوٍ اذلّهُ وثمسطقليس الذي فضَّل الانتحار على ان يقود عساكر الفرس الى بلادهِ وهذا شأن كثير من المنتحرين

اما الاسباب الحقيقيَّة التي تدعو الى الانتحار فغامضة جدًا وتختلف باختلاف العوارض ومنها الميل الوراثي للانتحار . فقد عرف فولتير الكاتب الفرنساوي ان رجلاً انتحر ثم انتحر ولداهُ حينما بلغا السن الذي انتحر فيهِ ابوهما بدون ان يعلم لانتحارهم سبب . وذكر باروز عائلة ظهر فيها هذا الميل في ثلاثة اعقاب فالجد شنق نفسهُ ثم انتحر ثلاثة من اولادهِ واثنان من اولادهم وان سبعة اخوة في سكسونيا وسبعة في التيرول انتحروا الواحد بعد الآخر

ومن هذه الاسباب ادمان شرب المسكرات في شمالي اوربا ودواعي العشق والغيرة والفقر في جنوبيها والعار والخوف من العقاب في اواسطها . وربع المنتحرين في بروسيا تنسب اسباب انتحارهم الى الجنون الناشئ معظمهُ عن السكر وزيادة عدد المنتحرين في فرنسا في العشرين سنة الماضية ناشئة عن ضعف الارادة وعن اليأس الصادرين عن السكر

ومن اسبابهِ الحب وحقهُ ان يكون من اقوى دعائم الالفة والارتباط فاصبح من بواعث

الوحشة والانفصال . فانطونيوس انتحر لما علم ان كليوبترا خائنة وكيلوبترا انتحرت لما اشتدَّ بها الحزن عليهِ . وكثيرًا ما تنتحر الفتاة اذا ابى اهلها تزويجها بشاب تحبهُ فينتحر هو اقتداء بها وكثيرًا ما يرتاب الزوج بزوجتهِ فيقتلها و يقتل نفسهُ غيرةً

والفقر والضيق من اكبر اسباب الانتحار فقد ذكر نابرت انهُ من ٦٧٨٣ حادثة ٩٠٥ سببها الفقر و٣٢٢ سببها الضيق . ومنذ سنة ١٧٧٠ الى سنة ١٨٣٠ انتحر ٧١٩٠ شخصًا في مدينة لندن وكان الفقر سبب انتحار ١٤١٦ منهم والضيق سبب انتحار ٦٠٥ منهم . والضيق المالي القى ٢٠٥ فرنسويين عام ١٨٨٤ في مهاوي الهلاك . وازداد الانتحار في الولايات المتحدة الاميركانيَّة عام ١٧٥٨ اي بعد العام الذي حصل فيهِ الضيق المالي الشديد

والامراض الحادة والمزمنة الَّتي تنغص الحياة تدعو احيانًا كثيرة الى الانتحار وكذلك الانشقاقات العائليَّة فانها دفعت ٢١٩ بروسيًّا سنة ١٨٨٠ الى الانتحار وانتحر ٩٧٥ شخصًا في فرنسا سنة ١٨٨٤ بسبب الانشقاقات العائليَّة و١٢٢٨ بسبب الآلام والامراض . و٢٨٨ شخصًا في بروسيا سنة ١٨٨٠ لان بهم امراضًا مزمنة غير قابلة للشفاء وقد انتحر البعض بسبب تهكم غيرهم عليهم من ذلك ان رجلاً وعد شاعرًا ان يزوجهُ ابنتهُ ثم عدل عن ذلك وزوَّجها رجل آخر فنظم الشاعر قصيدة يهجو بها ابا الفتاة فانتحر هو وابنتهُ . وذكر اسكيرل ان طبيبًا الَّف كتابًا طبيًّا فلسفيًّا موضوعهُ المالنخوليا فانتُقد الكتاب انتقادًا شديدًا أدَّى بمؤلفهِ الى الانتحار

والنوائب لا تدفع الفقراء فقط الى القاء انفسهم في التهلكة بل الاغنياء ايضًا العائشين في الملاذ والرخاء . والغنى والترفه والراحة الَّتي يسعى اليها كثيرون تدفع البعض الى كره الحياة والتخلص منها وشأنهم في ذلك شأن الاسكندر المكدوني الذي بكى لانهُ لم تبقَ في العالم ممالك اخرى يتغلب عليها و يضمها الى ممالكهِ الواسعة

و يقال ان ارسطاطاليس الفيلسوف اليوناني الشهير قضى انتحارًا مع ما كان عليهِ من سمو الادراك وحدة الذهن والمعارف الفلسفيَّة . وقد ذكر الدكتور هنري مرصلي احد مشاهير الكتبة في هذا الموضوع ان كره الحياة وعدم الصبر عليها من امراض الدماغ الحقيقيَّة

ومن بواعث الانتحار حب الاشتهار وهو يزداد كل يوم على غرابتهِ فقد ثبت ان البعض ينتحرون لكي تشتهر اسماؤُهم لا غير

ومن اسبابهِ ايضًا التطرُّف في اهمال المبادىء الدينيَّة وطرح الاعتقاد بالخالق عزَّ وجلَّ وبالحياة الاخرى . ومن كان دليلهُ رجلٌ مثل الفيلسوف هيوم الذي قال "ان حياة الانسان

ليست باثمن من حياة الحازونة ". لا يُستغرَب انهُ يخاطر بحياتهِ لاقل سبب

وقد اقتصرنا فيما مضى على ذكر الاسباب الشخصيَّة الَّتي تحمل الانسان على الانتحار ولكن لا بد من اسباب اخرى اقليميَّة واجتماعيَّة وبيولوجيَّة تؤثر في الانسان على غير علم منهُ وتجاه على الفتك بنفسهِ . نعم انهُ ليس لدينا ما نستدل منهُ على العلاقات الَّتي بين الافعال الادبيَّة والحوادث الخارجيَّة لكن البراهين عديدة على علاقة الانتحار بالاقليم ومؤثرات طبيعيَّة أُخرى . فقد ذكر منتسكيو الفرنسوي ان الانتحار في البلاد الانكليزيَّة اكثر منهُ في البلاد الاخرى وذلك نظرًا لاقليمها الكثير الضباب والرطوبة وهو قول يُعترَض عليهِ من وجهين اولها ان انكلترا ليست باكثر الممالك انتحارًا وثانيهما ان الفصل الذي يكثر فيهِ الضباب هو الفصل الذي يقلُّ فيهِ الانتحار . وقد ثبت من تعداد المنتحرين ان البلاد الَّتي تكثر فيها هذه الخلة واقعة في اواسط اوربا من الشمال الشرقي من فرنسا الى حدود جرمانيا الشرقيَّة وكلما تقدمنا شمالاً او جنوبًا نقص الميل الى الانتحار تدريجًا فاقلهُ في اسبانيا والبرتوغال واكثرهُ في سكسونيا

ولارتفاع البلاد وانخفاضها علاقة بالانتحار ايضًا فالاماكن الجبليَّة من انكلترا وفرنسا وجرمانيا واستريا والمجر والبلجيك وايطاليا تخف فيها وطأة الانتحار ومن الغريب انهُ يكثر في الاماكن الَّتي فيها انهر كبيرة في اوربا ويقل في الاماكن الكثيرة المستنقعات

ويتضح ايضًا من النظر في تعداد المنتحرين في البلاد المتمدنة ان لكثرتهم وقلتهم علاقة بفصول السنة فيكثر عددهم عند الانتقال من الربيع الى الصيف ويبلغ اعظمهُ في شهر يونيو واقلهُ في ديسمبر . وقد نُشر في مدينة بوستن بامبركا تعداد المنتحرين في تسعة عشر عامًا نهايتها عام ١٨٧٨ فاتضح منهُ صحة ما ذكر وكان معظم الانتحار في شهر يونيو واقلهُ في فبراير ثم في ديسمبر ويناير . ويطلق هذا الحكم على المصابين بالجنون ايضًا فان تأثير حر اواسط الصيف فيهم اقل من تأثير حر اوائلهِ قبل ان تعتاد اجسامهم الحرارة ولايام الاسبوع والشهر وساعات النهار علاقة بعدد المنتحرين فيكثر في العشرة الايام الاولى من الشهر وفي يوم الاثنين والثلاثاء والخميس بسبب التبذير والاسراف في الايام الَّتي تلي يوم قبض الاجور

ويختلف الميل الى الانتحار باختلاف الشعوب فالشعب الجرماني اميلهم اليهِ والسلافي اقلهم ميلاً وبقيَّة الشعوب بين بين بحيث ان اقربها الى الجرماني اميلها اليهِ وابعدها عنهُ اقلها ميلاً ففي فرنسا يقل عدد المنتحرين حيث العنصر الجرماني ضعيف كمقاطعة اوفرني

وبربناني وجاسكوني وغيرها وكذلك في ايطاليا فاقلة في كالابريا وسردينيا واكثره في شمالي ايطاليا التي استوطنتها الشعوب الجرمانية في الاعصر المتوسطة

ومن اشهر المؤثرات الاجتماعية التي تدعو الى الانتحار التقليد فصحف التاريخ ملآنة باخبار الانتحار الوبائي الذي تسلط على الناس في اوقات مختلفة وقد ظهر هذا الميل في الازمنة القديمة بين نساء ميليتس وظهر بعد ذلك بقرون بين نساء مرسيليا وليون من اعمال فرنسا وظهر في روين عام ١٨٠٦ وفي سنت جادت عام ١٨١١ وفي فالول عام ١٨١٣ وفي انكلترا عام ١٨٧٢ وسرى بسرعة غريبة فكان اذا ألقى احدهم بنفسه من اعلى برج مثلاً اقتفى مثاله كثيرون. وعام ١٨٨٢ رمى كثيرون من الفرنساويين بانفسهم من اعلى عمود فاندوم فحجر على الناس الصعود الى قمته

هذا ومما لا مريبة فيه ان اهالي اوربا واميركا اكثر الناس انتحارًا وهو على اكثره بين اكثرهم علمًا وتهذيبًا. فالجرمانيون أرقى أمم العالم علمًا وتهذيبًا وهم اكثر الامم اقدامًا على الانتحار ويتلوهم الفرنسويون ثم الانكليز ثم الايطاليون ثم المجر واما اسبانيا وهي اشد الممالك الاوربية تأخرًا وايرلاندا والبرتوغال وكرسيكا فهي اقلها انتحارًا. ثم ان اقسام البلاد الواحدة تختلف بعضها عن بعض من هذا القبيل فاهالي شمالي فرنسا اكثر تهذيبًا وتعلمًا وهم اميل الى الانتحار وكذلك اهالي شمالي ايطاليا واواسطها. وسكسونيا التي تفوق البلاد الجرمانية في مدارسها تفوقها في عدد المنتحرين

ومن نتائج التمدن التي لا مفرّ منها اغراء النفوس بطلب الراحة والرفاهة التي يعزّ على العامة نيلها وكلما تحسنت الهيئة الاجتماعية نشأت فيها احتياجات جديدة فما يكون اليوم من الكماليات يصبح غدًا من الضروريات. ولا بدّ من ان يلاقي الانسان مشاق كثيرة وهو يسعى للحصول على ذلك فاذا كان ضعيف البنية والعقل والاخلاق أسقط في يده وربما هلك في جهاده. ومن علم ان كل مظاهر الحياة الاجتماعية وجميع اوجه التمدن تنشأ عن جهاد الانسان ضد الطبيعة والناس عمومًا ونفسه خصوصًا تبينت له اسباب الانتحار فوجده شرًا لا مفرّ منهُ في خلال التمدن

والسرعة والمزاحمة في الاشغال من ضروريات التمدن الحالي وطلب الغنى والوظائف والشرف وهذه كلها مما ينهك الدماغ واي انهاك ألا ترى ان آلة الاكسبريس تبلى بسرعة اكثر من آلة القطارات البطيئة ومثلها المجموع العصبي فانهُ خاضع معها لهذا الناموس وهو ان مدة الحركة كمكفوء السرعة

وتسابق المتمدنين الى خيرات الدنيا قد صار الآن جهاداً يقتضي حدة الذهن وسرعة الخاطر والاختراع والمهارة وبما ان الدماغ هو السلاح الذي نحارب به فلا بد من اختلاله اذا كانت القوات المضادة اقوى منهُ . والطبيعة تقي القوي والماكر المحتال ولكنها تتخلى عن الضعيف العاثر الهمَّة فيهلك اثناء الجهاد. والاقوياء ذوو البنية السليمة والاعصاب القوية يخرجون من حومة الجهاد وقد ضعفت قواهم وخارت عزائمهم فيستولي عليهم المرض والقلق وتتنغَّص حياتهم ويلتجئون الى الانتحار ويقضي عليهم وهم في مقتبل العمر وعنفوان الشباب ولذلك مات اكثر النوابغ شباناً وكهولاً

ووسائط النقل كالسكك الحديديَّة والبواخر البحريَّة والتلغراف والتلفون تيسّر لنا استعمال كل لحظة من حياتنا وتربطنا بالمسكونة كلها حتَّى ان الحوادث التي تحدث على الف ميل منا تزعجنا وتقلقنا كأنها حدثت أمام منازلنا وصار كل مشتغل في العالم كجزء منهُ فاذا حدث فيهِ ما يسبب الهيجان هاج أو الفرح فرح او الغمّ اغتمّ وهذا اصل ما نراهُ من الضغط والتضييق والقلق في هذه الايام

والمتمدنون الآن يفتخرون بانهم ارفع شأناً من اجدادهم الاَّ ان متاعبهم اشد واعظم لاسباب عديدة فاجدادهم اضعفوا عضلاتهم فقط واما هم فيضنون اعصابهم ويفقدون العزم والرجاء ويُحرَمون اللذة بملاذ الحياة البسيطة فيؤدّيهم الحال الى التعب والضجر من الحياة ثم الى الانتحار. وزد على ذلك ان العقل يضعف بالتعلم الاجباري فان الاوربيين يعلمون اولادهم وهم اطفال ويثابرون على افراغ المعارف في عقولهم ويحملونهم المسئوليَّة وهم حديثو السن فيملُّون من اتعاب الحياة ومشاقها في سن كان فيهِ اجدادهم يقضون اوقاتهم في الملاعب والملاهي. واذا اراد الشاب الآن ان يسعى وراء الشهرة والمجد انفق في ساعة واحدة زيت سراج حياتهِ فتظهر عليهِ علامات الضعف والعجز قبل ان يصل الى نصف العمر المقدور للانسان. فلا عجب اذًا اذا صارت الحياة حملاً ثقيلاً وحاول البعض التخلُّص منها للتخلص من مشاقها. وعسى ان لا يشيع عندنا شيءٌ من اسباب الانتحار التي شاعت في اوربا بل ننتبه الى الداء قبل تفشيهِ بيننا ونحذر منهُ

بلغ الشاي الداخل بلاد الانكليز سنة ١٨١٠ ستة عشر مليون رطل (ليبرة) وسنة ١٨٣٠ ثلاثين مليون رطل وسنة ١٨٦٠ ثمانية وسبعين مليون رطل وسنة ١٨٨٠ مئة وسبعة وستين مليون رطل وفي العام الماضي نحو مئتين وعشرين مليون رطل

العرب قبل التاريخ

لجناب المؤرخ المدقق جرجي افندي يني

نسأل القرّاء الالباء الاغضاء عمّا انيناهُ من التأخير في اثبات تتمة بحثنا الذي بدأنا به في الجزء السابع من السنة الثالثة عشرة للمقتطف الاغر تحت عنوان هذه المقالة لان اشغالنا منذ يومئذٍ بتكملة تأليف كتابنا الكبير في تاريخ الشرق وما دهم بلادنا السوريّة في تضاعيف المدة من الداء الوبيل حال دون الاستمرار على العمل اما الآن وقد سمحت الفرصة فنحن منجزون الوعد شاكرين لاهل النجدة الادبيّة ارتضاءهم عن النبذة الاولى حاسبين تنضل العلماء بقبولها واسداء الشكر عليها منة قلدونا فخرها فنقول وبالله المستعان

ان معظم الامم السالفة تدرَّجت من العصر الظرري الى الشبهاني فالحديدي اما الامة العربيّة فليس بعيدًا ان تكون قد جرت على حكم الاقليّة فمرّت على العصرين الشبهاني والحديدي في وقت واحد معًا او في وقتين متقاربين او كان احدهما في قبيلة والآخر في اخرى تجاورها وهذا الرأي مسندٌ الى الادلة الآتية

اولاً قلة الاسماء الصفريّة في المواد والادوات العربيّة مما يدل على نزارة المسميات بها بين القبائل

ثانيًا ان الصفر مركّبٌ والعرب لم يكونوا صنّاعًا ليركبوهُ وليس عندهم شيءٌ من المواد التي تركب منها وانما استجلبوهُ من الجوار غيرانهُ ورد في بعض المؤلفات ان النحاس كان يستخرج من عمان لكن على قلةٍ تكاد لا تُذكر

ثالثًا ان كلمة صفر تقرب كثيرًا من زابار وهي اسم هذا المركب بلغة قدماء الكلدان ومعلومٌ ان اولئك يسكنون بلادًا ليس فيها من هذا المزيج ولكنهم ربما كانوا يستجلبونهُ من ارمينيا حيث معدن النحاس الاصفر وناهيك بان سكان ارزروم وطوقات كانوا يحسنون اصطناع الادوات النحاسيّة ويتجرون بها مع اهل الجوار واما القصدير فكان يجيءُ بهِ الفينيقيون والمصريون من القوقاس والهند وبلاد الانكليز

رابعًا اذا صدق الرأي السابق فالكلمة صفر مستعارة من الكلدانيّة والاّ فهي اسمٌ اطلقهُ العرب على هذا المزيج مأخوذ من لونهِ الاصفر او تسمية له باحد اسماء الذهب

خامسًا ان في اللغة اسمًا لاجود ضروب النحاس يدل على مصدرهِ وهو القُبرس ومن

عرف ان قوافل العرب كانت تجوب القفار وتنزل في رينكولرا اي العريش فيباع الوارد من القطر العربي ويشترى وارد سائر البلاد ادرك ان قبرس كانت تتجر مع القوم، بمعدنها ولا غرو فقد اشتهرت الجزيرة بهِ ومن اسمهِ الافرنجي اشتق اسمها في معظم اللغات الاوربيَّة

سادسًا لانهُ ورد في بعض مواد اللغة اسم لشيئين احدها يدل على العصر الظرري والآخر على الحديدي كقولك الوقف مثلاً اسمٌ لاطار الترس قرنًا كان او حديدًا وبما انهُ لا توسط بينهما الصفر يُحسب ذلك دليلاً على رأينا

سابعًا ان معظم اسماء الادوات الحديدية مستفادٌ من الطبيعة رأسًا فلو كان عصرهُ مسبوقًا بالصفري لاستفاد الاسماء منهُ وبذلك كلهِ يتأيد الراي بوحدة العصرين زمانًا

على انا نرى وجوبًا لذكر بعض ما عثرنا عليهِ من اسماء الادوات الشبهانيَّة وما نحسبهُ سببًا لتسميتها فنقول

لعلَّ القوم لما رأوا الصفر شبيهًا بالذهب او بنبات شائك اسمهُ الشبه سموهُ كذلك . ومن اسمائهِ ايضًا الصرفان وقد ورد في قول الزباء

ما للجمال مشيها وئيدا أجندلاً يحملن ام حديدا
ام صرفانًا باردًا شديدا ام الرجال جثمًا قعودا

ويغلب فيهِ ان يكون ماخوذًا من معنى الصرف او التحويل اذا اعتبرت المادة مزيجًا او لعلهُ من الصرفان المراد بهِ التمر الرزين الصلب المضاغ الذي كان يُدخر لمؤونة الشتاء كما ثبت من المثل القائل صرفانة ربعيَّة تصرَم بالصيف وتؤكل بالشتيَّة . او من الصريف للشجر اليابس

ومنها الصاد وفيهِ يقول حسَّان بن ثابت

رأيت قدور الصاد حول بيوتنا قنابل دهمًا في المباءة همَّا

وهي مأخوذة من الصيداء مؤنث الاصيد للاحجار التي تعمل منها القدور كأن القوم كانوا في عصرهم الظرري يستعملون تلك القدور الحجريَّة فلما وجدوا الصفر واصطنعوا منهُ القدور سموا ذلك المعدن صادًا اشتقاقًا من تلك الحجارة

وقد دلَّت الابحاث الاخيرة على ان المصريين كانوا يتخذون ادواتهم من الصفر الاَّ على قلةٍ وانهم لبثوا على ذلك زمنًا مديدًا حتَّى ساد البطالسة عليهم ولهذا كان يسهل على العرب استيراد كثير من الادوات الشبهانية من القطر المصري لما بين البلدين من التواصل في التجارة

واما الحديد فقد تعددت الادلة على جدة اسمائه فمن ذلك انهم رأوه اسود فسموه سحمًا والسحم السواد والاسحم القرن والسحم شجر صلب الخشب وبما كانوا يصطنعون ادواتهم منه والسفارة تدل على ذلك باكثر بيان اذ هي في الاصل اسم جلدة كانت توضع في انف البعير بمنزلة الحكمة للفرس وانها خيط يشد على خطامه ويدار عليه وتجعل بقيته زمامًا ثم صار اسمًا لحديدة تشد على الخطام وربما اشتقت منها السفيرة لقلادة فيها عرى من ذهب وفضة ومثل هذا المسمار فانه مستفاد من السمر لشجر الغضاء والشوكة المصرية والسلك والسكي للمسمار مأخوذان من السلك لحجر العقرب كناية عن ضيقه او من السلك للبئر الضيقة الخرق وشحذ السكين احدها مستعارة من شحذت المعدة اذا تقوّت للطعام والصداء مأخوذ من الصداءة للشقرة الضاربة الى السواد او هي سواد مشرب احمرارًا وتلك من شيات الماعز والخيل فاستعملوها لوسخ الحديد

ويغلب على الظن ان مصدر الحديد بلاد الهند او سواحل الخليج العجمي والقول في ذلك مستند الى ما يأتي

اولاً ان من اسماء الحديد الفولاذ وهو مأخوذ عن فولاد الفارسية ويقال الحداد القين مشتقة من قان والفعل برمته مع اشتقاقه فارسي الاصل بدليل ان من اسماء الحديد في الفارسية سابور قان

ثانيًا ان في المثل المعروف ودهدربن سعد القين حكاية تحسب في ذاتها دليلاً كافيًا على مرادنا ألا وهي ان قينًا او حدادًا اعجميًا اسمه سعد كان يدور في اليمن يتعاطى حرفته فاذا كسد عمله طاف على الناس ونادى بالفارسية ده بدرود يريد وداعهم ايهامًا لهم على قرب سفره فيتهافتون على تشغيله فاصبح شأنه معروفًا حتى قالوا المثل في بطلان امره وظهور كذبه

ثالثًا ان من اسماء السيوف المهند والهندي والهندواني ونسبة صنعها الى الاهاند لا تخفى على احد

رابعًا ما لبث صنعها ان علق بالبلاد العربية في اقرب المواضع الى مصادرها وحسبك اننا عرفنا الرماح الخطية ذائعة الصيت على انها منسوبة لمدينة خط وهي مرفأ البحرين وقيل لخط هجر اذ كانت تباع بها واردة من الهند

خامسًا ورد انه كان في خط هجر رجل اسمه سمهر وامرأته ردينة وكلاهما يصنعان رماحًا تنسب اليهما فيقال لها السمهرية والردينية

سادسًا انصلت الصناعة بالمشارف وهي قرى تدنو من الريف فنسمت رماحها بالمشرفية
سابعًا اطلق العرب كلمة الخطاف على كل حديدة حجناء اخذًا عن الخطاف للطائر الاسود الذي بسمونه زوار الهند كأنهم ارادوا في ذلك المشاركة بين الاسمين للدلالة على ورود الحديد من تلك الديار
ثامنًا ان كثيرًا من اسماء آلات الحداد اعجمية الاصل وحسبك السندان لما يُطرَق عليهِ فانها في الفارسية سندان ويؤخذ عن محيط المحيط ان الغطيس للمطرقة الضخمة ربما كانت افرنجية اوسريانية وكذلك نذكر الكار والكير والكور والبذيار وامثالها
بقي علينا ان نبحث في شأن الامة ابان تدرُّجها الى الحضارة عقيب زمنها الظرري وكيف انها شرعت في الارتقاء خطوةً بعد اخرى فنبدأ بالطعام وفيهِ نرى ان القوم اخذوا ينبذون شظف العيش ظهريًا اذ اهتدوا الى طرق جديدة فتحت لهم ابواب التأنق في المآكل. اعتبر ذلك بما ورد عن الخزيرة من انها شحمة تذاب ويصب عليها ماء ثم يُطرَح عليهِ دقيق فيلبك بهِ وكذلك قيل عن الربيكة انها تتخذ من برّ وتمر وسمن وليس خفيًا ان هذا الطعام وامثالهُ يحتاج في المعالجة الى ادوات لا تتيسر الاَّ لمن كان قد ارتقى بعض الشيء من الحالة الظررية غير انهُ لم يمضِ على القوم زمنٌ طويل حتَّى صاروا الى رغد العيش وانق الطعام اذ تعددت عندهم اسماء الولائم والمآكل ومن ثمَّ اخذوا عن جيرانهم من الفرس السكباج والدوغباج والنارباج وشواء المديرباج والاسبيداج والاجيراج والطباهج والجرذباج والذورق والهلام والخاميز والخوذاب والدماورد والفالوذج والجوزينج واللوزينج والافرنج والجلّاب والسكنجبين والجلنجبين والميسبة
واما الشراب فان العرب بدأوا باتخاذهِ من البسر وسموهُ فضيخًا وتلك كلمة مستعارةٌ من فضخ التمر اذا شدخهُ ليعصر وقد ورد ان القوم كانوا يضعون البسر في اناء فيصبون عليهِ الماء الحار حتَّى تستخرج حلاوتهُ ثم يُغلى ويشتد وكأن هذا لم يكن في اصلهِ من اختراع العرب ولئن كان بسيطًا لانهُ ورد ان الباذق من اسماء العصير اذا طبخ بعض الشيء كالفضيخ والكلمة باذق اعجمية والقائل بعجميتها هو ابو حنيفة الدينوري ولعلَّ القوم اقتبسوها من العراق حيث كان سكانهُ منذ الزمن القديم يعصرون من تمر النخيل شرابًا على ما حقق المؤرخون ثم ان القوم عصروا التمر وسموا العصارة المختمرة منهُ سكرًا وتدرجوا في اصطناع الشراب على انواعهِ فكانت السكركة والمذرة من الذرة والجعة من الشعير والقنديد من القند والصهباء من العنب والنبيذ من الزبيب

فتبين من هذا ان اصطناع الشراب كان على ضربين نقعًا وعصرًا يؤيد ذلك ما ورد في الكليات من قوله "وكل شراب مغطٍ للعقل سواء كان عصيرًا ام نقيعًا مطبوخًا كان او نيًّا فهو خمر اه" وكذلك ما ورد في تفسير كلمة نبيذ من انهُ اسم ما نبذ من عصير ونحوهِ سُمي بهِ لانهُ يُنبذ اي يُترك حتَّى يشتد او يلقى في الجرة حتَّى يغلي

واما الآنية فاولها المرجل وكان في بدء امرهِ حجرًا ثم اصطنع من نحاس واكبر منهُ الخلابين غيران الكلمة تدل على اصلهِ اليوناني كانهُ اتصل بالعرب من نزلاء الشام او مصر وكذلك الطنجرة والطنجير اخذوها عن الفرس واما القدر فعربي غيران العرب استعاروا من الفرس الكوز والابريق والطيس والطست والطشت والخوان والطابق والقصعة والسكرجة وغيرها

واما المساكن فلا مشاحة في ان السواد الاعظم من العرب ظلوا سحابة الجاهلية يأوون الخبأ لانهُ من صوف الشاه والبجاد لانهُ من وبر الابل والفسطاط لانهُ من شعر المعزى والسرادق لانها من كرسف (القطن) وذلك عقيب ان اهتدوا الى النسج تمثلاً بالعنكبوت كما قدمنا في الكلام على العصر الظرري او اخذًا عن مجاوريهم

وكأني بالذين سكنوا الجنذ والكبس (وكلاهما اسم بيت من طين) رأوا ان يزيدوا البناء متانة فاصطنعوا البيت من اللبن وسموهُ قبةً ومن المدر فسموهُ سترةً وليس بعيدًا ان يكونوا قد تدرَّجوا في اصطناع الصلصال حتَّى صيروهُ اجرًّا او انهم اخذوا الصنعة عن جيرانهم سكان العراق والجزيرة او اهل مصر وظن اخذهِ عن الجوار مسند الى الدليل اللغوي لان كلمة اجرّ اعجمية وقد ذكرها الامام الثعالبي بين المعرّبات عن اليونانية وحسبها العلاَّمة البستاني معرّبة عن الفارسية اذ هي فيها آكور وتعداد اسمائهِ العربية دليل شيوعهِ بين القبائل ومثل ذلك القرميد فانهُ منسوب الى اليونانية والطوب اسم القرميد بلغة مصر ولعلَّ الطاباق منهُ ولئن ذكر المحيط انهُ فارسي معرّب

ثم تدرجوا من ذلك الى البناء بالحجر وسموهُ الافنة او انهم اقتبسوا ذلك من الصوب الفارسي بدليل ما ذكر الامام بن خلدون من ان قبيلةً ساكنةً في نواحي فارس اسمها اميم كانت اول من ابتنى البيوت بالحجارة ناهيك ان العرب كانوا يسمون البناء المسنَّم خربشت والكلمة ظاهرة العجمة

ومما يرى ان البرم مأخوذ من اسم الابرم لنبات ربما بدأ القوم يبرمونهُ ليتخذوا منهُ حبلاً او خيطًا ومثلهُ الفتل لورق نبات ليس منبسطًا لكنهُ يفتل وكذلك الجدل ومنهُ

الجديل للزمام المجدول من ادمٍ وفيهِ يقول امرؤ القيس

وكشحٍ لطيفٍ كالجديل مخصَّرٍ   وساقٍ كانبوب السقيّ المذالِ

ثم اطلق الجديل على الحبل من ادمٍ أو شعرٍ وبعد ذلك نسي الوشاح جديلاً بدليل قول الشاعر

كأنَّ دمقسًا او فروع غمامةٍ   على متنها حيث استقرَّ جديلها

والظاهر ان الجديل لم يطلق على الوشاح الّا بعد اذ تدرَّج القوم من جدل الخيوط الغليظة الى جدلها دقيقة لتصلح للنسيج غير ان هذا الجدل هو الغزل ويُراد بهِ برم الصوف ونسجهُ والمفهوم من عبارةٍ لابن خلدون ان فرقة من بني تزيد رحلوا الى ارض الجزيرة ونزلوا بلدًا اسمهُ عبقرة ونسجوا فيهِ رودًا من الصوف فسموها عبقريّة او تزيديّة

وورد في الصحاح ان عبقر موضعٌ كثير الجن وفي المحيط قولهُ ثم نسبوا اليهِ كل شيء تعجبوا من حذقهِ او جودة صنعهِ وقوتهِ الخ وان عبقر قرية ثيابها في غاية الحسن والعباقري والعبقري ضرب من البسط فاخرٌ جدًا فيهِ اصباغ ونقوش

قلت ولعل العرب اهتدوا في الاصل الى النساجة الساذجة ثم تعلموا من سكان الجزيرة نسج هذه البرود ونقلوها الى امتهم أبَان رجع منهم بعض عشائرهم فتبطنوا العربيّة وما لبثت صناعتهم ان استدقت فاصطنعوا الشف والسابري قيل اخذوا هذا الاخير عن الفرس ونسبوهُ لسابور واما الكتان فقد مرَّ بنا انهم عرفوهُ ونسجوا منهُ غليظًا ثم زاولوا النسج فمهروا بهِ واصطنعوا السب والسبيبة وهما اسمان لشقة الكتان الرقيقة بل ربما اقتبسوا التحسين فيهِ عن المصريين لانهُ ورد في كتب محققي التاريخ ان تجار العرب كانوا يجلبون الى مصر كثيرًا من الكتان وان المصريين برعوا في نساجتهِ وحوكهِ بالذهب وزركاشهِ والتفنن في صناعتهِ حتى صار يُحمل من بلدهم الى الاقطار وحتى اصبح تجار العرب انفسهم يأوبون الى بلادهم بما يستبضعون منهُ

واستخدم العرب القطن اذ نسجوا منهُ كثيرًا وكأن بدء معرفتهم بهِ كانت في بلاد اليمن جريًا على سنة معظم الصناعات عند العرب لانهُ ورد ان سحول موضع باليمن تنسج بهِ الثياب ويسمى نسيجها سحلاً وفيهِ يقول الشاعر

في الآل يخفضها ويرفعها   ريعٌ يلوح كأنهُ سحلُ

واما تخصيص السحل بالثوب من القطن فقد قال بهِ الامام الثعالبي اثناء تخصيصهِ اسماء ضروب الثياب وكأنهُ استفاد ذلك مما ورد من ان الرسول كُفن في ثلثة اثواب سحولية

كرسف والكرسف هو القطن وتنوعت الوان الانسجة عند القوم فكانوا يلبسون الابيض والاسود والاحمر والاصفر وصباغهم اما بالشرق وهو طين احمر واما بالجساد او البهرمان او الورس او الزبرقان وقيل انهم كانوا يصبغرن بلون الشمس اي بصفرتها واغلب ما يتخذون هذا للعمائم فتكون المهرّاة افخرها وفيها يقول الشاعر

رأيتك هريت العمامة بعد ما عمرت زمانا حاسرًا لم تعمَّمِ

وزعم الازهري ان العمائم المهرّاة حملت لبلاد العرب من هرات فانكر الثعالبي ذلك ورماهُ بالتعصب لتلك البلدة

وليست هذه العمائم كلما نقل العرب عن مجاوريهم فقد رأينا انهم اخذوا السمور والسنجاب والقاقم والفنك والدلق والخز والديباج والتاختج والرانختج والسندس والاشرق والبزّ والدمقس وامثالها وذلك من لغات الاعاجم على ما اثبتهُ ايمة اللغة وليس بدعًا ان يكون قد علق في بعض الاقطار المتحضرة شيءٌ من الصناعات المأخوذة عن الجوار

ومن الغني عن البيان ان التزين من اقصى رغائب الامم في بداوتها وانها لتظل على التماس ضروب الحلى سحابة ازمانها مندرجةً فيها حتَّى تبلغ اسمى رقاها وليس العرب الاّ من جملة المتبعين هذه الرغائب الباذلين الوسع في التماسها

وباستقراء الحلى نجد الذَّبل اسمًا لعظام دابةٍ بحريّة ربما كانت السلحفاة تصطنع منها الامشاط والاساور بدليل قول جرير

ترى العبس الحولي جونًا بكوعها لها مسكًا من غير عاجٍ ولا ذبلِ

والمسك في هذا البيت بمعنى السوار واستثناه العاج دليل على انهُ كان متخذًا للتحلية على انا نعرف ان الفيلة لا توجد في البلاد العربيّة فهو اذًا مستجلبٌ من الهند او من الحبشة وكأني بهم رغبوا فيهِ وكان قليلاً فاتخذوا من الذَّبل اي عظام السلحفاة بديلاً مقلدًا واطلقوا عليهِ اسم العاج حتَّى اذا كره المسلمون بعد ذلك ان تكون حلاهم من انياب الفيلة استخدموا الذَّبل. كل هذا تخمين مصدرهُ القول بانهُ كان لفاطمة (رضه) سوار من عاج والايمة على انها لا تلبس عظام ميتة فهو من الذَّبل

والشكل حليٌ من لؤلوء او فضة يشبه بعضهُ بعضًا ولعلَّهُ مأخوذ من اسم نبات متلون اصفر واحمر

والشَّنف حلية اعلى الاذن ولعلها مأخوذة من شنفت شفة الصبي اذا انقلبت الى الاعلى . والقرط حلية اسفل الاذن ويخال لي انها مأخوذة من القُرطة وهي ان يكون للتيس زنمتان

معلقتان في اذنه والاسم متخذ من قارِط لحب التمر الهندي كانهم في الاصل شبهوا الذَنَمَة بذلك الحب ثم اطلقوهُ على حلية اسفل الاذن لتعلقهِ بشحمتها كالذَنَمَة

ومن اسماء القرط الرعثة والرَعَثَة وكلتاهما مأخوذتان من الرعثاء للشاة ذات الذنمتين او لعنب له حب طويل

واما السوار فارى انهُ مستفادٌ من سار الحائط او تسوَّرهُ بمعنى اعتلاه وذلك انهم عادوا فسموا الجدار العالي الذي يبنى لصيانة المدن سورًا فاستفاد لذلك معنى الاحاطة ومنهُ نسي السوار لما يحيط بالمعصم من الحلى ومثلهُ القلب للسوار غير الملوي بل المفتول طاقًا واحدًا فقد ورد فيهِ انهُ مستعارٌ من قلب النخلة لبياضهِ كأنهُ كان يصنع من مادة قرنيَّة ناصعة البياض كما يستدل على ذلك من مرادفهِ الوقف على ما مرَّ قبيل هذا

واما الخاتم باسمائهِ فمأخوذ من الخاتم لفصوص مفاصل الدواب ثم نسي بهِ الطين المتخذ للختم وفي المادة معنى الكتم قيل ويُدعى خاتم الملك حلقًا والكلمة مستفادة من استدارتهِ

واما حلى العنق فمنها القلادة ومادتها مستعارة من قلد البعير اذا جعل في عنقهِ حبلاً يقاد بهِ وقلد الشيء اذا فتلهُ او لواهُ ومن ذلك اشتق قَلَد الحديدة اذا رققها ولواها وكذلك أُخذ من المادة ذاتها القِلاد وهو اسم خيط طويل من الصفر يُقلد اي يلوى على البُرَة او خوق القرط اي حلقتهُ واما البُرَة فهي الحلقة من صفر او نحاس تكون في انف البعير والمخنقة كالقلادة واسمها موضوع لمناسبة الخناق اي الحلق والمرسلة هي القلادة من خرز أَو التي تبلغ الصدر والاصل في لفظها الارسال اما للخيل في الاغارة او من استرسال الشعر اذا طال فتدلى

ويلي ذلك حُلى الارجل فمنها الخلخال باسمائهِ وقد ورد في تفسيرهِ انهُ الحلية من فضة لارجل نساء العرب وكأَنها اخذت من تخلخل من مكانهِ اذا تقلقل كأَن الاسم حكاية صوت الخلخال واما الخَدَمة فخلخال من الفضة ايضًا غير انهُ مستفاد من الخدماء وهي الشاة اذا كان عند رسغها بياض في سواد او بالعكس فاشتقت منها الخَدَمة لسير يشد بهِ عند رسغ البعير فتربط بهِ سرائح النعل فكأَنهم سموا خلخال المرأة كذلك تشبيهًا بهِ

وقصارى القول ان الحلى العربيَّة لم تكن في العصر الطُرَري الاَّ قليلةً ومعظم المعروف منها من قرون الحيوان وعظامهِ ومن العاج على قلة وكأَني بالقوم يومئذٍ يتزينون بالوشم جريًا على عادة سائر اهل الفطرة واستدلالاً بوجود الفعل عندهم ولكنهم صاروا بعد ذلك يصطنعون حلاهم من المعدن

ستأتي البقيَّة

ارسطو ومدفنهُ

ليس من غرضنا الاسهاب في ترجمة هذا الفيلسوف ولا الاطالة في شرح فلسفتهِ بل الالماع الى ما كان لهُ من المقام بين قومهِ تمهيدًا لما سنذكرهُ عن مدفنهِ . فان مدافن العظماء في غير القطر المصري لا يطول عليها الزمان حتَّى يتولاَّها الخراب وتعفو آثارها فاذا كُشِف احدها وثبت انهُ مدفن رجل من العظماء الاقدمين عُدَّ اكتشافهُ من الغرائب الَّتي تستحقُّ ان تدوَّن في بطون الاوراق

وقد ولد ارسطو قبل الميلاد بثلثمئة واربع وثمانين سنة وابوهُ طبيب مشهور اسمهُ نيكوماخُس صديق امنتاس الثالث جد الاسكندر المكدوني . ومسقط رأسهِ مدينة ستاجيرا في الجانب الغربي من خليج كونسًا في بلاد الدولة العليَّة باوربا . ويتم من والديهِ وهو صغير ولما بلغ الثامنة عشرة من العمر رحل الى مدينة اثينا في طلب العلم والفلسفة فلم يجد الفيلسوف افلاطون فيها لانهُ كان قد ذهب الى صقليَّة ليكون مشيرًا لملوكها . فلبث في اثينا ثلاث سنوات يطالع ما يجدهُ فيها من الكتب الى ان عاد افلاطون اليها فدخل في حلقتهِ وجعل يقرأُ الفلسفة عليهِ وللحال ظهرت نجابتهُ وتوقُّد ذهنهِ حتَّى لقبهُ افلاطون بعقل المدرسة . واقام في اثينا عشرين سنة وانشأَ فيها مدرسة لتعليم البيان . وتوفي افلاطون سنة ٣٤٨ قبل الميلاد بعد ان اخذ عنهُ ارسطو جميع علومهِ وخالفهُ في مسائل كثيرة استدركها عليهِ وكان يقول انما نحب افلاطون ونحب الحق فاذا افترقا فالحق اولى بالمحبة . وترك افلاطون مدرستهُ لتلميذهِ سبنسبوس ولم يخالف ارسطو عليها فلذلك ولوقوع النفرة بين المكدونيين والاثينيين حينئذٍ رحل ارسطو عن اثينا الى مدينة اترنيوس باسيا الصغرى ونزل على تلميذهِ هرمياس وكان واليًا عليها واقام عندهُ ثلاث سنوات ثم وقع هرمياس في قبضة الفرس فقتلوهُ ففرَّ ارسطو الى مدينة متيلين وبعد سنتين من ذلك العهد دعاهُ فيلبس المكدوني لتعليم ابنهِ الاسكندر وكان عمر الاسكندر اذ ذاك اربع عشرة سنة فعلمهُ ثلاث سنوات وهذَّبهُ وتمكنت بينهما عُرَى المحبَّة ثم انفصمت واستحالة محبتهما الى عداوة . قيل انهُ لما غزا الاسكندر مملكة الفرس اهدى الى ارسطو نحو خمس مئة الف دينار وارسل اليهِ كثيرًا من انواع النبات والحيوان الَّتي لا توجد في بلاد اليونان . وذكر بعضهم نصائح بعث بها ارسطو الى الاسكندر وهي قولهُ اجمع في سياستك بين بدارٍ لا حدَّة فيهِ وريث لا غفلة معهُ وكن عبدًا للحق

فعبدُ الحق حرٌّ وكن نصيح نفسك فليس لك ارأف بك منك

ورجع ارسطو الى اثينا وهو ابن خمسين سنة وانشأ فيها مدرسة للحكمة سميت ليسيوم لقربها من هيكل ابلوليسيوس وكان يلقي دروس الحكمة على تلامذتهِ الاخصاء في الصباح ويلقي دروسًا عموميًا على الجمهور في المساء وسميت مدرستهُ مدرسة المشائين لانهُ كان يلقي الدروس ماشيًا . والمظنون انهُ الَّف اكثر كتبهِ هناك . ولما مات الاسكندر اعتزَّ الحزب المقاوم لهُ فخاف ارسطو شرَّهم وتذكَّر ما اصاب سقراط ففرَّ الى خليكس سنة ٣٢٢ قبل الميلاد وتوفي فيها تلك السنة ولهُ من العمر اثنتان وستون سنة . وكانت وفاتهُ بالقولنج وقيل انهُ انتحر انتحارًا

والف ارسطو في الفلك والميكانيكيات والطبيعيات والنبات والحيوان والمنطق والبلاغة والفلسفة ونظام الممالك وكتابهُ الاخير كان مفقودًا فوجد في العام الماضي

وقد شاع منذ شهرين ان الدكتور ولدستين اكتشف قبر ارسطو في جزيرة اغريبوس من جزائر اليونان . وكتب الدكتور ولدستين نفسهُ في هذا المعنى يقول ما خلاصتهُ طلب اليَّ رؤساء مدرسة الدروس القديمة الاميركيَّة التي في اثينا ان انقب عن الآثار في مدينة ارتريا القديمة فذهبت اليها في اواخر شهر يناير الماضي ومعي واحد من التلامذة فانطت بهِ عمل النقب ورجعت الى اثينا ثم عدتُ منها في العشرين من فبراير الماضي ومعي الاستاذ رتشردصن وثلاثة من التلامذة فكشفنا مشهد المدينة واسوارها وجعلت ابحث في مدافنها لاقف على كيفيَّة دفن الموتى عند الاقدمين

ومن المعلوم ان اليونانيين الاقدمين كانوا يدفنون موتاهم بجانب الطرق خارج المدينة . وهذا كان شأنهم في ارتريا ايضًا فان مدافنهم تمتدُّ اميالاً كثيرة عن المدينة على جوانب الطرق المتصلة بها . وعدا ذلك كانت العيال الكبيرة تقيم لنفسها مدافن خاصَّة بجانب الطريق تحيطها بسور يفصلها عن غيرها وقد عثرت على قبر من هذه القبور يظهر انهُ من ايام الرومانيين ووجدتُ تحتهُ قبرًا آخر مكدونيًّا وتحتهُ رمل بحري وتحت الرمل قبر ثالث يوناني بديع الصنعة من القرن الخامس قبل المسيح

وكشفت على نصف ساعة من ارتريا جدارًا من الرخام البديع تحت الارض فظننتهُ في اول الامر جانبًا من هيكل ارطاميس ولكنني رأيت انهُ لا يمتد على جانب الطريق الاَّ ثلاثة عشر مترًا ثم ينعطف من طرفيهِ الى الداخل ولا تمتدُّ عطفتاهُ من كل ناحية الاَّ نحو متر ونصف ولذلك فهو سور قبر عائلة لا هيكل وهو ابدع صنعًا من كل القبور التي كُشفت في ارتريا حتى الآن . وفيهِ حجارة كبيرة من الرخام الابيض والظاهر انها كانت قاعدة لبناء

بديع لم يبقَ منهُ الآن عين ولا اثر وتحتها حجارة كلسيَّة قائمة على اساس يوناني وطول كل حجر من حجارة الرخام والحجارة الكلسيَّة متر ونصف . والبناه من نوع البناء الذي كان شائعًا في القرن الرابع قبل الميلاد . ووجدنا داخل هذا السور ناووسًا كبيرًا فيهِ جثة مغطاة بورق الذهب وفي اصبع الجثة خاتم من الذهب عليهِ صورة اسد رابض وعلى رأسهِ نجم وعند قدميهِ صاعقة . ثم وجدنا خمسة نواويس اخرى . وناووسًا سادسًا في الجهة الشرقيَّة الجنوبيَّة وجدت فيهِ سبعة اكاليل من الذهب الابريز وقلمًا معدنيًّا مبريًّا ومشقوقًا كالاقلام المادية وقلمين آخرين مما يكتب بهِ على الصفائح المغشاة بالشمع وتماثيل صغيرة كثيرة منها واحد في شكل فيلسوف واقف متكتف اليدين فخطر لي حينئذٍ ان هذا القبر قد يكون قبر الفيلسوف ارسطو لان كرستودورس يقول انهُ شاهد تمثال ارسطو في القسطنطينيَّة واقفًا متكتف اليدين ولكنهُ لم يكن الاَّ خاطر سانح وفي اليوم التالي نبشنا قبرًا آخر بجانب هذا القبر فوجدنا عليهِ قطعة من الرخام عليها هاتان الكلمتان بيوث ارسطوطلور . وقد اجمع العارفون بالكتابات القديمة ان هذه الكتابة قديمة من القرن الثالث قبل المسيح او اقدم منهُ . فالقبر قبر واحد من عائلة ارسطو . والمحققون على ان ارسطو ترك اثينا سنة ٣٢٢ قبل الميلاد واتى الى خليكس وهي بجانب ارتريا وكان لهُ فيها عقار وتوفي فيها تلك السنة .

وخلاصة ما تقدَّم ان هذا المدفن الكبير من مدافن عائلة عظيمة وفيهِ قبر رجل عظيم كما يظهر من التيجان الذهبية السبعة التي وجدت فيهِ وان هذا الرجل كان عالمًا والارجح انهُ كان فيلسوفًا من وجود الاقلام في قبرهِ ومن وجود تمثال ارسطو فيهِ . وان اسم ارسطو موجود بين اسماء المدفونين في هذا المدفن . واخيرًا ان ارسطو مات في هذا المكان وكان لهُ فيهِ عقار والارجح انهُ دُفن فيهِ

ويعترض على ذلك ان خليكس ليست ارتريا بل جارتها ولكنني وجدتُ ادلة قاطعة على ان هاتين المدينتين اتحدتا بعد القرن الخامس قبل الميلاد

وجملة القول ان كل ما كشف في ذلك المدفن حتَّى الآن يرجح ان القبر المشار اليهِ هو قبر ارسطو اكبر الفلاسفة . انتهى

والمطَّلع على هذه السطور يرى منها حرص العلماء الاوربيين والاميركيين على اكتشاف آثار الاقدمين لا رغبةً في مال يكسبونهُ بل توسيعًا لنطاق المعارف وتقريرًا لشأنها وهذا دأبهم في كل اعمالهم واشغالهم فلا عجب اذا فضلونا علمًا ومعرفةً وقوةً وجاهًا

رسول المكسيك

المكسيك مملكة واسعة في اميركا الشمالية كانت راقية ذرى المجد لما دخل الاسبانيون اميركا فتغلبوا عليها واذلوها واخربوها وامتزجوا بسكانها

ويؤثر عن اهالي المكسيك القدماء انهُ اتاهم رسول قبل ان دخل كولمبس اميركا بقرون كثيرة فعلّمهم بعض العقائد الدينيّة ثم غاب عنهم على امل ان يرجع اليهم قريبًا . ولما اتاهم كُرتس الاسباني سنة ١٥١٩ للميلاد اخبروهُ اموراً كثيرة عن هذا الرسول خلاصتها انهُ رجل ابيض اتاهم من الجهات الشماليّة الشرقيّة قاطعًا البحر الاتلنتيكي بقارب لهُ اجنحة (اي شراع) كالسفن الاسبانيّة واقام بينهم سنين كثيرة وعلمهم ديانة جديدة ونظّم لهم حكومة عادلة وعلّمهم صنائع كثيرة نافعة وكان طويل القامة واسع الجبين كبير اللحية اسود الشعر لابسًا جبّة طويلة وفوقها رداء معلم بالصلبان وكان عفيفًا متقشفًا كثير الصوم والتهجّد يحب السلم ويكره الحرب فاحبهُ الجميع واكرموهُ لتقواهُ وفضائلهِ واستولى الامن على البلاد في ايامهِ وكثرت خيراتها ثم اضطرَّ لسبب من الاسباب ان يترك البلاد فنزل الى خليج المكسيك وطيَّب قلوب الاهالي الذين حضروا لوداعهِ ووعدهم ان يعود اليهم بنفسهِ بعد قليل او يرسل اليهم واحدًا من قبلهِ عوضًا عنهُ . وكان قد صنع لنفسهِ سفينة من جلود الافاعي فسافر بها الى بلادهِ الجزيرة المقدسة عبر الاوقيانوس العظيم . واسم هذا الرسول في لغتهم كواتزاتكوتل اي الحيّة الخضراء ومعنى الاخضر عندهم الفاخر او النفيس

ولما دخل الاسبانيون بلاد المكسيك رحّب بهم الاهالي حاسبين انهم اتوا من قبل هذا الرسول لانهم بيض الوجوه طوال اللحى مثلهُ وقد اتوا بسفن ذات شراع مثل السفينة التي اتى بها . فلم يصرفهم الاسبانيون عن هذا الزعم ولذلك تمكنوا من اخضاع البلاد بسهولة

وقد اختلف الباحثون في حقيقة هذا الرجل . اما الاسبانيون الاولون الذين دخلوا المكسيك فحسبوا انهُ احد المبشرين المسيحيين ذهب اليها من اوربا وقالوا انهم رأوا في ديانة اهالي المكسيك شيئًا من المشابهة للديانة المسيحيّة ولكنها لم تكن مقتصرة على ذلك بل كانت وثنيّة تعتمد على الذبائح البشريّة وقيل لهم ان هذا الرسول علّم ديانتهُ للاهالي الاصليين وكانوا اهل علم وصناعة ثم هاجروا من البلاد في القرن الحادي عشر للميلاد واستولى عليها شعب الازتك وكانت ديانتهم فاسدة قائمة بالشعائر الدمويّة ولم يستقم امرهم الاَّ في اواسط القرن الرابع عشر فاقتبسوا ما بقي في البلاد من عوائد الشعب السابق وديانتهم ومزجوا

ذلك بعوائدهم وديانتهم فصارت مجمع الاضداد من اللين والقسوة والفضيلة والرذيلة والعلم والجهل والتمدن والتوحش لامتزاجها من عقائد الشعب الاول وعقائد الشعب الثاني . وفي جملة عقائد الشعب الاول الاعتقاد بوجود اله واحد قدير خالق للكون ومتسلط عليهِ وهو مصدر كل خير وتحتهُ آلهة صغيرة ويقابلهُ شخص شرير وهو المسبب للشرور كلها . والاعتقاد بوجود دار للثواب يقيم فيها الصالحون بعد الموت ودار اخرى للعقاب يقيم فيها الاشرار ودار متوسطة بين بين . وبأن للناس أُمَّا واحدة وبها اتت الخطيَّة الى العالم ويصورون معها حيَّة حيثما صوروها . وبانهُ حدث في الارض طوفان عام لم ينجُ منهُ الاَّ عائلة واحدة ونجا ايضًا قوم من الجبابرة الاشرار فبنوا هرمًا عظيمًا يصل رأسهُ الى السحاب ولكن الآلهة امطرت عليهم نارًا فصرفتهم عن العمل

وهناك مشابهات اخرى كثيرة بين هذه الديانة والديانة المسيحيَّة حتَّى يستحيل القول بانها حدثت فيها اتفاقًا ولذلك زعم الاسبانيون الذين دخلوا بلاد المكسيك اولاً ان هذا الرسول هو مار توما الذي يقال انهُ بشَّر في بلاد الهند او انهُ ابليس الرجيم ذهب الى بلاد المكسيك مغتاظًا من انتشار الديانة المسيحيَّة في اسيا واوربا وافريقية فوضع لاهاليها ديانة تشبه الديانة المسيحيَّة من بعض وجوهها ازدراء بها

وقد اختلفت آراء الباحثين في هذه المسأَلة على غير هدًى واستتبَّ لاحدهم الآن ان حلَّها على الصورة الآتية وهي

انهُ يظهر من البحث في روايات اهل المكسيك وآثارهم ان هذا الرسول دخل بلادهم بين القرن السادس والتاسع للمسيح وانهُ جاءهم من جزيرة مقدَّسة في اوربا واقعة الى الشمال الشرقي منهم ومعلوم ان جزيرة ارلندا اشتهرت بارسال المبشرين الى الاقطار البعيدة في تلك المدة اي بين القرن السادس والتاسع للميلاد حتَّى وصل مبشروها الى جزيرة ايسلندا في اقصى الشمال وانها كانت مسماة حينئذٍ بالارض المقدسة . فظن هذا العالم ان الرسول المشار اليهِ ذهب من ارلندا نفسها . وجعل يبحث في السجلات القديمة لعلهُ يقف على شيء يؤيد ذلك فوجد ان واحدًا من خدمة الدين وهو المطران برندن ذهب الى بلاد عبر الاوقيانوس الاتلنتيكي في اواسط القرن السادس وعلَّم اهاليها شعائر الديانة وبقي عندهم سبع سنوات ثم رجع الى بلادهِ عازمًا ان يعود اليهم ثانية ولما حاول العودة اليهم صدَّتهُ الرياح فعاد الى ارلندا وقضى نحبهُ فيها سنة ٥٧٨ وعمرهُ اربع وتسعون سنة . ولذلك يرجَّح انهُ هو رسول المكسيك الذي حار المؤرخون في امرهِ وبهِ تحلُّ عقدة غامضة من عقد التاريخ

العمر والتدابير الصحية

ترى في الناس عجبًا لا تكاد تعلم سببهُ فان زيدًا التاجر يقيم الحرّاس على باب منزلهِ نهارًا وليلاً ويسلحهم بالعدَّة الكاملة وينفق عليهم النفقات الطائلة خوفًا من لص يطرق الباب . ولمخزنهِ باب آخر لا حارس عليهِ ولا قفلَ لهُ واللصوص ينتابونهُ نهارًا وليلاً ويسلبون البضائع منهُ في رائعة النهار وزيد غافل عن ذلك متلاهٍ عنهُ . وهذا شأن حكومات الارض ولا سيَّما في بلاد المشرق فانها تعبئ الجنود وتقيم الشحنة مخافة من عدوٍّ مفاجئ يقتل واحدًا من رجالها والموت يفتك بالالوف منهم كل يوم وهي لو احكمت امرها لنجت نصفهم من مخالبهِ لا لانهُ يمكن القوَّة البشريَّة ان تنجي الانسان من الموت بل لانهُ يمكنها ان تنجيهُ من الموت الباكر . فانهُ قد حُتم على جميع الناس ان يموتوا ولكن لم يحتم عليهم ان يموتوا في نصف ايامهم وادلتنا على ذلك كثيرة لا تُرَدُّ أَقْطَعُها ان متوسط عمر الانسان في مدن القطر المصري نحو سبع عشرة سنة ومتوسط عمرهِ في ممالك اوربا نحو اربعين سنة . ولا يُعقل ان ذلك يحدث اعتباطًا لغير سبب لا سيَّما وان متوسط عمر الاوربيين المقيمين في مدن القطر المصري نحو اربعين سنة ايضًا

وقولنا ان متوسط العمر سبع عشرة سنة او اربعون سنة قد لا يقدِّرهُ القارئ حق قدرهِ فنعبّر عنهُ بصورة اخرى : لنفرض ان سكان القطر المصري سبعة ملايين نفس وان متوسط العمر فيهِ ١٧ سنة فيكون متوسط الوفيات فيهِ ٦٠ في الالف في السنة اي انهُ يموت ٦٠ نفسًا من كل الف نفس في السنة فيموت من السكان كلهم ٤٢٠ الف نفس كل سنة . فلو كان متوسط العمر فيهِ اربعين سنة لكان متوسط الوفيات فيهِ ٢٥ في الالف في السنة ولتوفي من سكانهِ كل عام ١٧٥ الفًا فقط والفرق بين العددين ٢٤٥ الف نفس . فاذا امكن ان يقلّ عدد الوفيات عن ٦٠ في الالف ويصير ٢٥ في الالف نجا كل سنة ٢٤٥ الف نفس من الموت الباكر وذلك ممكن بالتدابير الصحيَّة كما سيجيء . فالقطر المصري يفقد كل سنة ٢٤٥ الف نفس بسبب التغاضي عن هذه التدابير الصحيَّة . وهنا الباب الواسع الذي يدخلهُ لصوص الموت نهارًا وليلاً ويفتكون بالسكان فتكًا ذريعًا . والحراس والشرطة قائمون على باب آخر بعددهم وعددهم وخيلهم ورجلهم يحفظون السكان كما يحفظون حدقات عيونهم وهم غافلون عن الباب الاوَّل .

ولا يثبت شيء مما تقدّم الاّ بالاحصاء . وقد انتبهت ممالك الارض الى احصاء شعوبها منذ الازمنة القديمة فالملك داود احصى بني اسرائيل قبل الميلاد باكثر من الف سنة والرومانيون شرعوا في احصاء شعوبهم قبل الميلاد بنحو خمس مئة سنة ولبثوا نحو الف سنة يسجلون المواليد والوفيات . ويظهر من سجلاتهم ان متوسط عمر الانسان كان في زمانهم نحو ثلاثين سنة . ثم أُهمل امر الاحصاء في القرون الوسطى كما أُهمل كل امر منه منفعة عامة ولم يُنتبه الى متوسط عمر الانسان في بلاد الانكليز الاّ في اوائل هذا القرن وذلك لمّا رأت الحكومة ان الاموال التي تدفعها سنويات لمدايِنيها قد زادت عن تقديرها فانها كانت تستدين المال من الناس وتدفعه لهم اقساطًا سنويةً ما داموا احياء فلما طالت اعمارهم زاد مقدار السنويات التي تدفعها ولدى البحث المدقق وُجد ان متوسط عمر الانسان في بلاد الانكليز زاد الثلث بين سنة ١٧٢٥ وسنة ١٨٢٥

وبحث البارون دلسر مؤسس جمعية باريس الفيلنثروبية عن متوسط عمر الانسان في مدينة باريس من القرن الرابع عشر الى الآن فوجدانه كان ست عشرة سنة في القرن الرابع عشر . وثمانيًا وعشرين سنة في القرن السابع عشر واثنتين وثلاثين سنة في الربع الاول من القرن التاسع عشر . وكان متوسط العمر في فرنسا كلها سنة ١٧٨١ تسعًا وعشرين سنة ومن سنة ١٨٢٤ الى ١٨٢٩ تسعًا وثلاثين سنة وعليهِ فقد تضاعف عمر الانسان في فرنسا في اقل من خمسة قرون

اما التدابير التي استعملت في اوربا واميركا وثبت انها اطالت متوسط عمر الانسان فهي

اولاً نزح المياه الراكدة وازالة المستنقعات من الارض . فقد عُلم من قديم الزمان ان الاراضي الكثيرة المستنقعات الرطبة التربة تكثر فيها الحميات والامراض القتّالة على انواعها وثبت ذلك بالاحصاء في مدينتي برمنهام ولفربول ببلاد الانكليز فنزح المياه على اتمّه في المدينة الاولى ومتوسط العمر فيها اربعون سنة وهو مهمل في المدينة الثانية مع ما فيها من التدابير الصحيَّة ومتوسط العمر فيها احدى وثلاثون سنة

ثانيًا نقاوة الماء وهي ايضًا من الوسائط المرعيَّة من قديم الزمان حتى ان المصريين القدماء كانوا يعاقبون مَن يرمي جثة في النيل اشد العقاب لكي لا يفسد ماؤهُ . ويرجح البعض ان المصريين استنبطوا التحنيط لغاية صحيَّة وهي عدم افساد الماء والهواء باجسام الموتى . وقد ثبت الآن انهُ اذا لم يكن ماء الشرب نقيًا ضعف بهِ الجسم رويدًا رويدًا حتى اذا دخلته جراثيم المرض لم يستطع مقاومتها ناهيك عن ان الماء غير النقي قد يحوي كثيرًا من

جراثيم الامراض المعدية التي تصل اليهِ من مبرزات المرضى ومن غسل امتعتهم فيهِ . وقد ثبت ان جراثيم الهواء الاصفر والتيفويد تتصل بماء الشرب وتفتك بالذين يشربونهُ ولذلك اهتمت المدن الكبيرة بجلب الماء النقي في انابيب محكمة من الحديد وتوزيعهِ على البيوت والشوارع لكي يبقى نقيًّا

ثالثًا نقاوة الهواء . ما من احد يرضى ان يأكل طعامًا اكلهُ انسان آخر قبلهُ ثم تقيأهُ من جوفهِ او يشرب ماء شربهُ انسان آخر قبلهُ ثم بقَّهُ من فيهِ ولكن ما من احد يحاذر من تنفُّس هواء تنفَّسهُ انسان آخر قبلهُ . وهذا خطأ مبين لان فساد الهواء بتنفس الناس لهُ اشد من فساد الطعام والشراب وقتلى الهواء الفاسد اكثر من قتلى الطعام والشراب الفاسدين بل اكثر من قتلى الحروب . قيل انهُ كان في مستشفى كبير من مستشفيات الاولاد ببلاد الانكليز عدد كبير منهم ولم يكن الهواء مطلقًا فيهِ فكان يموت منهم ٣٨ في المئة في السنة ثم فُتحت كوى المستشفى وجُدِّد هواؤُهُ فصار عدد الموتى فيهِ ٣٦ في الالف في السنة اي انهُ صار عشر ما كان اولاً

رابعًا تنظيم البيوت . فقد ثبت بالادلة القاطعة ان عشش (اكواخ) الطين المبنيَّة في المنخفضات او بقرب المستنقعات تسم اجسام سكانها فيكثر الموت بينهم بخلاف المبنيَّة بالحجر او بالآجر المشوي في اماكن مرتفعة جافة فان سكانها يكونون اجود صحة واطول عمرًا . مثال ذلك ان متوسط العمر بين سكان اكواخ الطين في ارلندا ستٌّ وعشرون سنة ومتوسطهُ بين سكان الاكواخ المنتظمة المرتفعة عن الارض في انكلترا من خمسين سنة الى خمس وخمسين . وكان معدَّل الوفيات في بعض ازقة غلاسكو القذرة اثنين واربعين في الالف فنظِّمت واجريت فيها التدابير الصحيَّة فهبط عدد الوفيات الى ثمانٍ وعشرين في الالف

خامسًا نزح مراحيض المدن . وهذا من الاهميَّة بمكانٍ عظيم وقد ظهرت ثمرتهُ في كثير من المدن فكان متوسط الوفيات في مدينة بوستن باميركا قبل نزح مراحيضها احدى وثلاثين في الالف فصار بعد نزحها عشرين في الالف . وكان عدد الوفيات في مدينة كرويدُن بانكلترا ثمانيًا وعشرين في الالف قبل نزح مراحيضها فصار بعدهُ ثلاث عشرة في الالف

سادسًا تقدُّم فني الطب والجراحة واعتماد الناس على الاطباء والجراحين في مداواة امراضهم ومواساة جراحهم . وبناء المستشفيات لمعالجة الفقراء والمساكين . وانتشار التطعيم لمقاومة الجدري واجبار الناس كلهم على تطعيم اولادهم فان الجدري من افتك الامراض

وكان قتلاهُ يعدون بالملايين كل سنة . وقد بلغ قتلاهُ مئتي الف نفس كل سنة في مدينة لدن في القرن الماضي فضلاً عن الذين تركهم عميًا وطرشًا وشوَّهَ وجوههم . فقابِلْ ذلك بما حدث في مدينة نيويورك سنة ١٨٧٨ فانهُ لم يصب من سكانها بالجدري تلك السنة سوى اربعة عشر شخصًا وعددهم مليون ومئة الف نفس . ويقال ان الجنود الالمانية على كثرة عددهم لا يصاب احد منهم بالجدري وذلك لانهم كلهم مُجبَرون ان يتطعموا كل مدة . وقس على ذلك معالجة الكَلَب بالتطعيم . واتخاذ التدابير الصحية للوقاية من الهواء الاصفر وغيره من الاوبئة واكتشاف الكينا والحامض الكربوليك وغيرهما من الادوية الشافية للامراض او الواقية منها كل ذلك قد قلَّل الموت وطوَّل العمر . ولا نطيل الكلام في فائدة الوسائط الطبية والجراحية فانها صارت معلومة عند الجمهور

سابعًا تقدُّم العلوم الطبيعية عمومًا فبها اتقنت الفلاحة والزراعة وكثرت الخيرات على الناس فلم يعد يخشى ان يموتوا جوعًا او تضعف ابدانهم لقلَّة الطعام وبها استعيض عن العُمال بالآلات وهي لا تأكل ولا تشرب فقلَّت مشاق الحياة بسببها وتوفَّرت بها الخيرات . وبالعلوم الطبيعية أُتقِنت وسائط النقل برًّا وبحرًا وسهل على اهالي الشام مثلاً ان يجلبوا الحنطة من روسيا وعلى اهالي انكلترا ان يجلبوها من الهند واستراليا فلم يبقَ خوف من القحط والمجاعات التي كانت تفتك بالناس في الزمان الغابر وبهذه الاسباب كلها قد طال عمر الانسان في اكثر البلدان

ومَن تدبَّر الحقائق المتقدمة وعَلِم ان ممالك الارض تنفق على التدابير الصحية ومقاومة الامراض والاوبئة شيئًا لا يذكر في جنب ما تنفقهُ على جنودها وبوارجها وانها حتَّى الآن لم تتبع في التدابير الصحية نظامًا يُقابَل بنظام جنودها استغرب ما يراهُ من النجاح في تقليل الوفيات واطالة العمر وَحَكَمَ ان اهتمام الناس بحفظ صحتهم من عوادي الادواء سيزيد على اهتمامهم بحفظ ثغور بلادهم من عوادي الاعداء . ومتى انقلبت الحال الحاضرة فأُعْطِيَتْ ميزانيَّة الحربيَّة للصحة وميزانيَّة الصحة للحربيَّة يبلغ متوسط عمر الانسان مئة عام فاكثر يحياها بلا الم ولا وجع

وقد ثبت في هذه الاثناء ان الهواء الاصفر ظهر بين الحجاج القادمين الى مكة المكرَّمة وثبت ايضًا ان التدابير الصحية التي قامت بها الحكومة المصرية في العام الماضي منعت هذا الوباء من ان يدخل بلادها وقلَّلت عدد الوفيات فيها بالامراض العادية ايضًا . والحكيم من استفاد بالتجارب فعسى انها تجري في هذا العام على ما جرت عليهِ في العام الماضي وتواظب على الاهتمام بامر الصحة ولو انفقت على ذلك النفقات الطائلة .

الكينتوغراف

او ممثل الممثلين

يستحيب الاولاد لعبةً يلعبونها في مشارق الارض ومغاربها وهي ان يشعلوا عودًا من طرفهِ ويديروهُ بسرعة فيظهر طرفهُ المشتعل دائرة كاملة. وذلك لان العين ترى الطرف المشتعل وهو في كل نقطة من محيط الدائرة قبل ان تزول صورتهُ المرتسمة فيها فيحصل من مجموع الصور المرتسمة فيها صورة دائرة من نار. ولو أُدير العود ببطء ما رأت العين هذه الدائرة وكذا اذا صوّر رجل على جانب صفيحة من الورق الثخين وفرس على الجانب الآخر ور بطت الصفيحة بخيط من طرفيها وأُديرت بسرعة بانّ الرجل راكبًا على الفرس. لان صورة الرجل ترتسم في العين قبل ان تمحى منها صورة الفرس فتراهما معًا وعلى هذا المبدإ ترسم صور رجل يعمل عملاً وهو في درجات مختلفة من اتمام ذلك العمل وتُمرُّ امام العين بسرعة فترى الرجل المذكور كانهُ عامل. ولما اختُرِع التصوير الفوتوغرافي السريع استخدمهُ البعض لتصوير الحيوانات وهي جارية والطيور وهي طائرة فصوّر الفرس صورًا كثيرة متوالية وهو عادٍ ثم امرَّ هذه الصورة امام العين تباعًا فرأت الفرس عاديًا ولكن عدوهُ كان متقطعًا ولم يكن كعدوهِ الحقيقي تمامًا لان الصور لم تكن كافية لتمثيلهِ في كل حركة من حركاتهِ. وقد تناول الشهير اديصن الاميركي هذا الموضوع فوجد بعد الامتحان الكثير انهُ اذا وُضِعت آلة الفوتوغرافيا امام انسانٍ عاملٍ عملاً وجعلت الالواح الحسَّاسة تمرُّ بسرعة فيها حتَّى يتصوَّر ذلك الانسان ستًّا واربعين صورة في الثانية من الزمان ثم مرّت هذه الصور امام العين على ترتيبها وسرعتها التي صوّرت بها رأت العين صورة الانسان عاملاً كأنها ناظرة اليهِ. واوصل الفونوغراف الناطق بهذه الآلة ووضع فيهِ رقًّا معدنيًا طويلاً ملفوفًا حتَّى يسع الكلام الذي يمكن ان ينطق بهِ في ثلث ساعة من الزمان واقام الآلتين في مرسح التمثيل واوصل الآلة الفوتوغرافية بآلة ميكانيكيَّة تفتحها وتغلقها ٤٦ مرَّة في الثانية فصارت صور الممثلين ترسم فيها ستًّا واربعين مرة في الثانية واصواتهم ترسم في الوقت نفسهِ على رق الفونوغراف. وقد نقلت الينا الجرائد الاخيرة انهُ عرض هذه الصور بان وضعها امام بلورة تكبرها وامرَّها امامها على ترتيبها وادار آلة الفونوغراف في الوقت نفسهِ بسرعتها التي دارت فيها في المرسح فرأى الناظر صور الممثلين وهم يمثلون وسمع كلامهم وغناءهم كأنهُ حاضر في المرسح. وقد اطلق اديصن على هذه الآلة اسم الكينتوغراف وفي نيتهِ ان يتقنها ويعمّ استعمالها ويجعلها سجلاً ترسم فيهِ صور الممثلين وحركاتهم واعمالهم وكلامهم

السيد محمد بيرم

لاحد الادباء

ولد هذا العالم العامل في محرم سنة ١٢٥٦ (مارس سنة ١٨٤٠) بمدينة تونس من بيت علم ومجد وكان جدهُ الاعلى قد حضر الى تونس رئيسًا على احدى فرق العساكر العثمانية التي فتحت تونس من يد الاسبانيول تحت قيادة الصدر الاعظم سنان باشا سنة ٩٨١ في عهد السلطان سليم الثاني فاقام فيها وتزوج ببنت ابن الابار سفير آخر ملوك غرناطة الاندلسي الذي ارسلهُ يستنجد لهُ سلطان المغرب حين تغلّب الاسبانيول عليهِ كما هو مبسوط في نفح الطيب وغيرهِ . فتناسل بيت بيرم من هذين الاصلين وتقلبت ابناؤُهُ في الوظائف العسكريّة والسياسيّة وصاهروا بيت الاشراف العريقين بتونس ثم دخلوا في سلك العلميّة وتولوا وظائفها السامية بحيث بقيت رئاسة الفتوى الحنفيّة المعبر عنها هناك بمشيخة الاسلام وكذلك نقابة الاشراف ببيتهم مئة سنة وسنة ولم يزل العلم رافعًا منارهُ بينهم الى الآن . ولما شبَّ السيد محمّد بيرم وكان جدهُ لامهِ وزير البحريّة اراد ان يدخلهُ في الخدمة العسكريّة فمانعهُ عمهُ وكان شيخ الاسلام منضلاً بناءهُ في خدمة العلم الشريف فدخل جامع الزيتونة وتلقى الدروس عن فحول علمائهِ واخذ الاجازة عنهم . وفي ٦ جمادى الاولى سنة ١٢٧٨ وجّه اليهِ الامير (باي تونس) مشيخة المدرسة العنقيّة وحضر مع اكابر رجال دولتهِ اول درس القاهُ فيها في صحيح البخاري في ٢٥ رمضان من تلك السنة . ولم تزل الوظائف العلميّة بسائر انواعها محترمة بتونس ولا تعطى الاَّ لكبار العلماء وسراة القوم . وفي ٩ جمادى الثانية من تلك السنة جعلهُ مدرسًا بجامع الزيتونة من الطبقة الثانية وفي ١٥ رجب سنة ١٢٨٤ جعلهُ مدرسًا من الطبقة الاولى . وسنة ١٢٩١ نظم الامير الاوقاف بالقطر التونسي وكانت قد تولتها ايدي الخراب فعهد اليهِ بنظارتها فقبلها بعد شدة الالحاح عليهِ من صديقهِ الصدر الاسبق خير الدين باشا كبير وزراء تونس فنظم ادارتها وجمع ما تشتت منها وشيّد ما تخرّب وصرف مرتبات العلماء والاشراف والمستحقين في اوقاتها وتركها مُثنًى عليهِ من كل جانب وقد ضاعف ايراداتها كما هو مثبت في حسابات تلك الادارة المنشورة في اعداد الرائد التونسي سنة ١٢٩٢ و١٢٩٧

ولما شرع في انشاء المدرسة الصادقيّة وهي اول مدرسة نظمت على الطريقة الجديدة

في تونس كان صاحب الترجمة من جملة المساعدين على تنظيم نظاماتها وتثبيت دعائمها وبعد ذلك بقليل نظم مكانًا جمع فيهِ عددًا وافرًا من الكتب النفيسة التي كانت عرضة للتلف والضياع وسمّاها المكتبة الصادقيّة وجعل نفقاتها من الاوقاف وكانت تحت نظرهِ الى حين خروجهِ من تونس. وفي ١٠ جمادى الثانية سنة ١٢٩٢ عُهِدَت اليهِ نظارة مطبعة الحكومة وكانت معطّلة النظام قليلة الارقام فنظمها واصلح شؤونها واصدر الرائد التونسي (الجريدة الرسميّة) في مواعيدهِ المعينة كل اسبوع مرة وكان لا يصدر الّا بحسب التيسير. ولما كان الرائد هو الجريدة الوحيدة التي تصدر في تونس بذل كل ما في وسعهِ لجعلهِ مفيدًا لبني وطنهِ واستعان على ذلك بجهابذة اعلام ونشرت فيهِ مقالات رنانة حاثة على الجامعة والوحدة والعدل والائتلاف لا سيّما زمن حرب الدولة العليّة مع الروسيّة

وسنة ١٢٩٦ اتم صاحب الترجمة تنظيم المستشفى التونسي المعروف الآن بالمستشفى الصادقي وكان في حالة سيئة جدًا فاعدّ له مكانًا رحبًا في موقع ملائم للصحة وجعلهُ على قسمين احدهما مجاني للفقراء يسع مئة مريض والآخر للموسرين وكلاهما متقن الترتيب والنظافة كما هو مشاهد في احسن مستشفيات اوربا. واحضر له الآلات والمعدات اللازمة حسب الطرق الحديثة ورتّب فيهِ محلًّا مخصوصًا للمجانين وقد افتتحهُ الامير بنفسهِ وخاطب صاحب الترجمة بخطبة منشورة في الجريدة الرسميّة مظهرًا كمال امتنانهِ من اجراآتهِ واهدى اليهِ في ذلك اليوم هديّةً نفيسة ثم عزم ان يقلدهُ نيشان الافتخار فاعتذر بانهُ لم يسبق للعلماء في تونس قبول النياشين

وفي تلك السنة تطاول احد اعوان الوزير مصطفى بن اسماعيل على القاضي المالكي في المحكمة الشرعيّة فهاجت الناس لذلك وماجت واتفق العلماء على استعمال كل الوسائط لصيانة ناموس الشريعة وحفظ حقوق الامّة فنالوا في ظاهر الامر ما كانوا يطلبونهُ من عزل الوزير وتشكيل مجلس الشورى يرتبط بهِ الامير فنظم الامير هذا المجلس والّفهُ من كبار رجال دولتهِ ومنهم صاحب الترجمة عن غير رضىً منهُ للنظر في مهات امور الحكومة تحت رئاسة الوزير الاكبر نفسهِ وكان ذلك في ١١ رجب سنة ١٢٩٦. وكثر في ذلك الوقت تداخل قنصل فرنسا في شؤون الحكومة فانتُدِب صاحب الترجمة ليتوجه الى فرنسا ويعرض حقيقة الحال على الموسيو غامبتا صاحب القول الفصل بين امتهِ وعُهِدَ بمثل هاتهِ المأمورية الى المرحوم حسين باشا ليقوم بادائها لدى البرنس بسمارك فسافرا من تونس في يوم واحد ووصل السيد بيرم الى باريس واجتمع بغامبتا ولاقى منهُ لين الجانب والاصغاء للشكوى

ووعدهُ بتفريج الحال في اقرب وقت واوصاهُ بشدة الكتمان حتّى لا يقال ان دولة عظيمة مثل فرنسا ابدلت قنصلها لتشكيات حكومة صغيرة . فاسرع صاحب الترجمة و بشر الوزير سرًّا بنجاح مسعاهُ فذاع الخبر وطرق مسامع القنصل فاستشاط منهُ غيظًا . ودعا ذلك الى استعفاء صاحب الترجمة من جميع وظائفهِ فلم يقبل استعفاؤهُ فاستأذن في التوجه الى الحجاز لاداء فريضة الحج فأُذن لهُ بعد الالحاح الشديد وتوسط بعض السادة الاشراف فحضر الى مصر وتشرف بمقابلة الجناب الخديوي التوفيقي وصادف ذلك اوائل ولايتهِ السعيدة . وبعد ان ادّى الحج والزيارة في الحرمين الشريفين ونال من المرحوم الشريف حسين باشا امير مكة المكرمة جميل الالتفات توجه الى الاستانة العليّة عن طريق الشام حيث لاقاهُ اهلها ولا سيما واليها المرحوم مدحت باشا بكل اكرام واحتفلت بهِ جمعيّة المقاصد الخيرية في مدارسها احتفالاً شائقًا . واقام في دار الخلافة معزّزًا مكرمًا وتفضلت الآلاء السلطانيّة بتعيين منزل لسكناهُ وترتيب ما يلزمهُ من النفقات مع الانعام بالشرف النفيس وهو اعتبارهُ ضيفًا على امير المؤمنين . وقد سعى سفير فرنسا في اول الامر ليثني عزيمة صاحب الترجمة عن البقاء في الاستانة العليّة وطلب منهُ ان يعود الى وطنهِ سالمًا او يقيم في الجزائر فلم يجبهُ الى ذلك . ولما كانت الدولة العلية مشغولة مع الروسية لم تتمكن من الالتفات الى مسئلة تونس ثم فاجأتها حادثة خيرِ التي بني عليها اعلان حماية فرنسا على تونس . وقد طُلب من صاحب الترجمة ابداء رأيهِ فيها فكتب في ذلك تقريرًا مفصلاً سيأتي ذكرهُ بين مؤلفاتهِ

وحيث كان من القواعد الشهيرة المقررة ان كل ذي نعمة محسود توجهت اليهِ اعين الحساد وذوي الاغراض وكدروا عليهِ صفو عيشهِ حتّى التجأ الى الانزواء في بيتهِ عدة اسابيع لا يخرج الاّ لاداء فرض او قضاء عمل ضروري واعقب هذا اشتداد المرض العصبي عليهِ وكان ملازمًا لهُ منذ سنين لكثرة اشغالهِ العقليّة وعالجهُ كثيرًا فلم ينجع فيهِ علاج وجال لاجلهِ في الاقطار . واطنبت الجرائد اذ ذاك بذكر محاسن مصر ونعيمها ومفاخر اقليمها مع ما كان يعلمهُ صاحب الترجمة بالخُبر من لين عريكة اهاليها وترحاب اميرها وذويها فعزم على الانتقال اليها واختيارها مقامًا فارتحل اليها بعائلتهِ في محرم سنة ١٣٠٢ فلاقى بها ما كان يأملهُ من كرم الوفادة وجميل اللقيا بما انساهُ نعيم الاوطان وصداقة الخلاّن . ولما كان من طبعهِ الذي لا يألف سواهُ حب الاشتغال ونبذ الاعتزال اراد ان يتعاطى شغلاً يسليهِ عن آلامهِ وحُسِّن لهُ امر المطابع مع ما يروق لهُ من الشغل بالتحرير فنشر جريدة الاعلام وقد ظهر منها ٢٦٩ عددًا وطبع على نفقتهِ كثيرًا من الكتب العلميّة

والادبيّة مراعيًا في ذلك النفع لبني جنسو ووطنو غير مبالٍ بالاتعاب الفكريّة والخسائر المالية . وفي سنة ١٣٠٤ توجه آخر مرة الى اوربا للمعالجة وجال في ايطاليا وفرنسا وحضر الاحتفال بعيد ملكة انكلترا الخمسيني في مدينة لندن حيث لاقى من كبار رجالها ما انطق لسانة بالثناء وافسد ما كان يبلغهُ عن القوم من الكبر والجفاء . وتجاذب مع اولياء امورها اطراف الحديث عن احوال مصر والمقارنة بين ما كانت عليهِ وما يأمل ان تؤول اليهِ ثم رجع الى وطنهِ الجديد

وفي ١٢ جمادى الاولى سنة ١٣٠٦ (١٤ يناير سنة ٨٩) وجهت اليهِ العناية التوفيقيّة اعلى الله منارها ورفع على الاقدار اقدارها وظيفة قاضٍ بمحكمة مصر محض لطف وحسن ظن بهِ وكان من قبل نصب عينيهِ واحب شيء لديهِ التوفيق بين الشريعة الغراء والقانون المصري فشرع في ذلك ولم تمكنهُ صحتهُ من الاستمرار عليهِ وقد صار عضوًا في عدة لجنات تألفت للنظر في امور تتعلق بالمحاكم والقانون من جملتها اللجنة المشهورة التي تشكلت في نظارة الحقانيّة لتقرير تشكيل المحاكم الاهليّة المستجدة في الوجه القبلي وقد عاضد على هذا الامر كثيرًا وناضل في تلك الاثناء عن وجوب جعل القانون ملائمًا لاخلاق الاهالي وعوائد البلاد بما يبقي لهُ اثرًا محمودًا كما انهُ عُيّن عضوًا في لجنة خصوصيّة تألفت في نظارة الداخليّة لمراجعة الاحكام التي صدرت من قومسيونات الاشقياء وقررت الافراج عن كثير من المسجونين لظهور شدة العقاب عليهم ورحمة بهم وكانت آخر اعمالهِ الرسميّة

وكان صاحب الترجمة مولعًا بالسياحة واستطلاع احوال الامم فجال في عدّة اقطار للتداوي والترويض والاستراحة من تعب الافكار التي اورثتهُ مرضًا عصبيًا لازمهُ ثلاث عشرة سنة فزار ايطاليا وشاهد احسن مدنها وصادف ان بلغ خبر وجودهِ في رومة البابا بيوس التاسع فطلبهُ للاجتماع بهِ وعيّن لذلك يومًا ولما كان اليوم المذكور خارجًا عن الميعاد المحدد لاقامة صاحب الترجمة برومة اعتذر عن عدم امكان الاجابة . ثم طاف في جهات فرنسا وانكلترا والمانيا والنمسا ورومانيا والبلغار واليونان وبعض جزائر البحر الابيض المتوسط ككورسكا وسردينيا ومالطة وكورفو وغيرها وبلاد الجزائر وجال في آثار انحاء القطر المصري . وقد تعرّف اثناء رحلاتهِ العديدة باكثر رجال العصر المشهورين في الشرق ومن كانت لهُ علاقة بهِ من رجال المغرب وعظمائهِ مثل سمو البرنس اوف ويلس ولي عهد انكلترا واللورد سالسبري واللورد ولسلي واللورد رايبون واللورد نورثبروك والمرشال مكماهون وغيرهم واودع ما شاهدهُ وعاينهُ ولاحظهُ في سياحاتهِ في كتاب سماهُ " صفوة

الاعتبار بمستودع الامصار والاقطار" وقسمهُ الى خمسة اجزاء لم يطبع منها سوى اربعة والهمة مبذولة في اتمام طبع الجزء الخامس . ولما كان شديد الولع بتطبيق الاحكام الشرعيّة على مقتضيات الاحوال الوقتيّة ادمج كثيرًا من ذلك القبيل بهذا الكتاب وقد قرّظهُ كثير من الجهابذة الاعلام بتقاريظ شائقة كالمرحومين الشيخ عبد الهادي نجا الابياري وسعد الله باشا سفير الدولة العليّة في فينّا سابقًا وعبد الله فكري باشا ناظر المعارف العموميّة المصريّة سابقًا ووردت عليهِ كتابة من قبل جلالة ملك السويد والنروج اوسكار الثاني بالشكر على اهداء نسخة من ذلك الكتاب اليهِ

ومن تآليفهِ في حال صباهُ رسالة سماها " تحفة الخواص في حل صيد بندق الرصاص " طبعت بمصر سنة ١٣٠٤ حقق فيها الخلاف في تلك المسألة وذهب الى جواز اكل الصيد المصطاد بالبندق المذكور . ومنها رسالة في احكام السادة الاشراف وبيان ما يلزم لهم من التعظيم والتكريم طبعت ايضًا سنة ١٣٠٣ ورمتهُ بسببها جولة من الاعادي بسهام رجعت عليهم بالملام . ومنها رسالة سماها " التحقيق في مسئلة الرقيق " نشرت في جريدة المقتطف الغراء سنة ١٨٩١ ذهب فيها الى صحة منع الرقيق شرعًا الآن لعدم توفُّر شروطهِ التي انبنى عليها . ومنها تحرير لطيف في مختصر العروض جمعهُ في حال صباهُ لتسهيل اقتناء ذلك الفن ورسالة في احكام استدال الشعر شرعًا . وبحث تاريخي في اصل ارتباط تونس بالدولة العليّة واسباب تداخل فرانسا فيها وما يراهُ لازمًا لحفظ استقلالها وذلك عند ظهور المسئلة التونسيّة ومنها جواب علمي حررهُ لبعض نبلاء الانكليز عند ما سألهُ عما اذا كان اهل تونس مرتاحين للرضوخ الى دولة اجنبيّة وقد بيّن في هذا الجواب حب ارتباط المسلمين بالخلافة الاسلاميّة وان المسلمين ليسوا باقل الامم ميلاً لاستقلالهم . ومنها رسالة في احكام سكنى دار الحرب بيّن فيها مع غاية الايضاح حالة بلاد المسلمين الآن وطبّق الحكم الشرعي على ذلك . ومنها رسالة في الرد على رسالة موسيو ارنست رنان العالم الفرنسوي المشهور التي عنوانها " الاسلام والعلم " وقد دحض السيد بيرم في رسالتهِ هذه بطلان القول بان الاسلام اطفأ نور العلوم وبيّن انهُ ساعد على انتشارها واستدل بما اكتسبهُ المسلمون منها وما القوهُ فيها بما فاق على غيرهم بكثير واسهب في بيان الفنون والعلوم التي استنبطها المسلمون . ومنها تحرير في مسئلة النائض الذي يدفع على الاوراق الماليّة المتعاملة في ديون الدول . ومنها تطبيق النظامات الشوريّة على الشريعة الاسلاميّة ومنها مجموعة ضخمة مهمة في فتاوى فقهيّة على مذهب الامام ابي حنيفة النعمان سماها " الروضة السنيّة في الفتاوي البيرميّة ".

وله عدة كتابات غير هذه في مسائل وقتية كمسئلة التعليم في مصر ذهب فيها الى لزوم التعليم باللغة العربية . ومسئلة الاحكام المصرية اوضح فيها اجمالاً ما رآه موافقًا من القوانين للشريعة الاسلامية وما هو غير موافق . وتقريرهم في الاصلاحات التي جرت في الاوقاف بتونس . وله عدة شروح على بعض من الاحاديث الشريفة النبوية . ولما اهدى مولانا السلطان الاعظم بعض خيول عتاق الى امبراطور المانيا المتوفى فردريك الثالث حينما كان وليّ عهد كُلِّف صاحب الترجمة بكتابة رسالة ادبية عربية في وصف تلك الخيول على الاسلوب العربي القديم فقام بذلك حسب الامر

وله عدة تحارير سياسية وقصائد وابيات شعرية في اغراض شتى وقد وردت عليه عدة خطابات سامية فعند مبارحته دار السعادة ارسل اليه صاحب الدولة رضا باشا باشكاتب الحضرة السلطانية كتابًا شريفًا يتضمن صدور الارادة السنية بالمساعدة على السفر الذي كان طلبه ومنها مكاتيب بخط سموّ امير تونس المعظم واخرى من قبل سلطان زنجبار المرحوم السيد برغش وملك بهوبال ونظام حيدر اباد وغيرهم من الامراء والكبراء

وتوفي الى رحمة الله بعلة ذات الجنب مع الداء العصبي الذي انهك قواه وكان ذلك بمدينة حلوان في ليلة الخميس ٢٥ ربيع الثاني سنة ١٣٠٧ (١٨ دسمبر سنة ١٨٨٩) ودفن في صباح يوم الجمعة بقرافة الامام الشافعي بالمدفن الذي شيده صاحب الدولة والاقبال رياض باشا رئيس نظار الحكومة المصرية اذ ذاك وشيع مشهد جنازته دولة الباشا المشار اليه وكثير من العلماء والكبراء والاعيان وكان الجناب الخديوي المعظم اطال الله بقاءه كثير السؤال عنه اثناء مرضه واظهر مزيد اسفه عليه لما بلغ مسامعه الكريمة خبر نعيه وتلطف باظهار التفاته العالي لعائلة الفقيد رحمه الله وجعل الجنة مثواه

اسع البعوض في الحمى الصفراء

قال اثنان من اطباء هافانا بجزيرة كوبا حيث يكثر الداء الفتاك المعروف بالحمى الصفراء انهما يعالجان انفاديين حديثًا الى جزيرة كوبا بان يدعا البعوض يلسعهم بعد ان يلسع انسانًا مصابًا بالحمى الصفراء فتنحرف صحتهم قليلاً ثم يشفون ولا تعود الحمى الصفراء تصيبهم الا نادرًا . وقد دخل هافانا مرة ٦٥ راهبًا فطعم ٣٢ منهم بلسع البعوض وتُرِك الباقون بلا تطعيم فاصيب من المطعمين اثنان فقط بالحمى ثم شفيا منها واما غير المطعمين فأصيب منهم احد عشر ومات خمسة منهم . وقد امتحن الطبيبان المذكوران هذه الواسطة مدة عشر سنوات

فوائد الفصد العام

لجناب الدكتور شبلي شميل

ان الاكثار من الفصد في الماضي لا يعادلهُ الاَّ الاقلال منهُ اليوم . فلقد كان الاقدمون يفصدون لاقل عارض يعرض للبدن حتَّى افرطوا من الفصد إفراطًا مضرًّا فصار المتأخرون يخافون منهُ ولو كان لازمًا حتَّى اقلُّوا منهُ اقلالاً مضرًّا ايضًا . وكلٌّ من الفريقين بنى عملهُ على قواعد فالاقدمون قالوا ان البدن مؤلَّف من اخلاط ما دامت فيهِ على نسبةٍ معلومة دام صحيحًا فاذا زالت من بينها هذه النسبة بان تغلَّب البعض على البعض الآخر وقع البدن في السقم فلردهِ الى الصحة لا بد من رد هذه الاخلاط الى الاعتدال وذلك انما يكون باستفراغ الاخلاط الزائدة المسماة عندهم فضلات وافضل طرق استفراغها الفصد خصوصًا في الحميات حيث قالوا ان هذا الاختلال في نسبة الاخلاط يبلغ معظمهُ . واما المتأخرون فقالوا ان البدن يحتاج في المرض الى توفير قواهُ فاذا استُفرغ دمهُ بالفصد كان كمن سُلب منهُ زادهُ كلهُ او قسمٌ منهُ وهو على سفر فعمدوا الى توفير دمهِ ما امكن وزيادةٍ مصدرهِ بالتغذية وقصروا استعمال الفصد على احوال خصوصيَّة ذكروها في الكتب ولكنهم ما لبثوا ان اهملوهُ عملاً حتَّى في هذه الاحوال ايضًا وكادوا يقتصرون في استفراغ الدم على الفصد الموضعي فقط . والحق يقال ان الاقدمين كانوا على هدًى اكثر من خلفائهم ولولا نسيانهم قواعد مذهبهم وافراطهم المضر لما عمد خلفاؤُهم الى مخالفتهم ولما اتَّهم الفصد باضرارٍ كان في الامكان اجتنابها مع توفُّر منافعهِ . الاَّ انَّ كل شيء اذا تجاوز حدَّهُ المفروض انقلب الى ضدهِ وجلب رد فعل ربما تجاوز الحد الجائز فاوقع في الضرر من حيث يُقصَد النفع كما وقع للفصد في الطب الحديث فان الاطباء انكفوا عنهُ لما رأَوهُ من الافراط المضر حتَّى كادوا يهملونهُ بالكليَّة

والظاهر ان هذا الإقلال من الفصد لا يطول حتَّى يخلفهُ ردُّ فعل بعيد للفصد شأنهُ فان المعلومات الباثولوجيَّة اليوم تميل بالافكار الى تقرير منافعهِ والعجيب انهم ابتدأوا بهِ في اغرب الامراض التي يصعب فيها تطبيق التعليل على النتيجة فان بعض الاطباء عالجوا الداء المعروف بالخلوروانيميا اي فقر الدم الاخضر بالفصد وحمدوا النتيجة وسواء صحَّ الفصد في علاج هذا الداء او لا فذلك لا يغير كثيرًا من اهميتهِ العظيمة في الامراض الاخرى التي ينطبق استعمالهُ فيها على المعروف عنها فلا يخفى ان الطب القديم كان يعدُّ لمبرزات البدن شأنًا عظيمًا ويعتبر انحباس هذه المبرزات سببًا لادواء كثيرة ولذلك وضع الاقدمون في

علم العلاج القاعدة الآتية وهي «لا تحبس المفرزات» وقد اغفل خلفاؤهم هذه القاعدة في اول الامر واما اليوم فقد عادوا اليها وما اختلفوا عنهم الاّ في مسائل بسيطة فرعيّة فالمتقدمون قالوا بالفضلات واما المتأخرون فقد عينوا هذه الفضلات وقالوا انها سموم سموها باسم بتومائين وانها تتولد عن انحباس المبرزات او عن مفرزات المكروبات فاذا انحبست في البدن احدثت فيهِ اعراضاً مَرَضيّة لا تزول الاّ بطردها. وعلى ذلك جرى الاطباء الفرنسويون وفي مقدمتهم بوشار وهوشار فان الاول بحث في الاوريميا اي انسمام الدم بمبرزات البول والستركوريميا اي انسمام الدم بمبرزات الامعاء وقال ان انحباس هذه المبرزات سبب لانسمام البدن. وذهب الى ان افضل علاج لهذا الانسمام طرد هذه السموم البرازيّة وافضل السبل لطردها الفصد. وقد صار الفصد اليوم من انجع الوسائل العلاجيّة للانسمام البولي مع ان اعراض هذا الداء بما يجلب من تغير تركيب الدم وخفض الحرارة تحت المعدل الطبيعي احياناً تقرب كثيراً من اعراض الانيميا اي فقر الدم. وعلى هذا التعليل جرى هوشار في بحثهِ في امراض القلب والجهاز الدوري وخصوصاً عسر التنفس الذي يعرض في هذه العلل وعالج الناشيء منهُ عن السموم البرازيّة بالفصد. ونجاح الفصد في الكلوروانيميا لا يخرج عن هذا القياس فلا يخفى ان الكلوروانيميا داء يعرض للفتيات بعد سن البلوغ وبسببهِ وبرافقتهِ تغير في الطمث بحيث يقل فيهِ غالباً والطمث فعل فزيولوجي نافع فاضطرابهُ يوجب انحباس مواد سميّة توقع اضطراباً في الدم فلا عجب اذا كان استفراغ هذه المواد بالفصد ينفع كما ينفع في الاوريميا

ولقد أُهمل الفصد في الامراض الحادّة عموماً والحميات العفنيّة خصوصاً وحتّى الآن لم يأخذ احد بناصرهِ فيها مع شيوعهِ في معالجة العلل الاوربيّة كما تقدم مع ان استفراغ الدم في الامراض المذكورة وخصوصاً في الحمى التيفوئيديّة يجد مسوّغاً له في اكتشافات العلم الحديثة فضلاً عن المشاهدات الكلينيكيّة وليس فيهِ في الظاهر ما يخالف القياس المعروف او النظر المعقول. وفي يقيننا انهُ لا يمضي زمن طويل حتّى يقدّرهُ الاطباء قدرهُ في علاج الامراض العفنيّة عموماً والحمّى التيفوئيديّة خصوصاً. ولا ريب ان كلامنا سيصادف نفوراً من بعض الاطباء الذين تعوّدوا ان يجروا في الطب على المألوف اكثر من المعقول. ولا خلاف في ان تقوية البدن وحفظ قواهُ اول شرط لازم في معالجة الامراض عموماً والحميات العفنيّة خصوصاً انما الخلاف في حقيقة هذه التقوية فالذين يجرون فيها على مبدإ حفظ الدم ومنع استفراغهِ وزيادة التغذية ما امكن انما يجرون على مبدإ اعتبار ان القوة بالكميّة اكثر

من الكيفيّة والحال ان الكيفيّة اول شرطٍ في هذه التقوية كما تدلُّ عليهِ الاكتشافات العلميّة والمشاهدات الكلينيكيّة فان الدم الفاسد المشحون بمحصلات البدن البرازيّة اي الحامل كثيرًا من البتومائين لا تغني كميتهُ الوافية عن كيفيتهِ الفاسدة بل حفظهُ والحالة هذه اعظم سبب لاضعاف البدن وتقليلُ كميتهِ مع تغيير كيفيتهِ اعظم مقوٍّ لهُ كما تؤيّدهُ مباحث الدكتور بوشار في الاوريميا والستركوريميا وزد على ذلك ان ادخال الغذاء الكثير ولا سيما الحيوانيّ في معدة مريض لا تقبل الغذاء ولا تستطيع هضمهُ تكون نتيجتهُ في الحميات كنتيجة تقديم الوقود للنار الملتهبة يزيدها اشتعالاً اذ ان هذا الغذاء يتحوّل بالفساد الذي يلقاهُ في القناة المضمية الى مواد برازيّة او بتومائين يزيد الدم انسمامًا عوضًا عن ان يستحيل بالهضم الطبيعي الى مادّة مغذية يمتصها البدن وينتفع بها

وممَّ الخطر ياترى في الحمى التيفوئيديّة مثلاً أمن قلة الدم وكم هو عدد المرضى الّذين ماتوا بهذا العرض في الحمى المذكورة لا ريب ان عددهم قليل جدًّا . بل اكثر الوفيات ما عدا الحاصل منها عن انثقاب المعاء سببهُ اختلاطات اخرى احتقانيّة وانساميّة . والحمى التيفوئيديّة مرض مكروبي وانما المكروب لا يحدث المرض بنفسهِ بل بافرازاتهِ اي بالبتومائين الذي يولدهُ فهي اذًا مرض سمي او عفني والخطر فيها من مزيد هذا السم حتَّى لا يقوى البدن على التخلص منهُ . فاستفراغ هذا الزائد من السم عن احتمال البدن بفتح الوريد امرٌ معقول فاذا فعلنا كذلك نكون قد جرينا على مبدإِ بوشار في الأوريميا . ثم ان هذا السم المنتشر في الدم لا يلبث حتَّى يؤثر في الجهاز الدوريّ واول تأثيرهِ هو ضعف ضغط الدم الشرياني فينتج عن ذلك اضطراب في الدورة واحتقانات في الاحشاء المختلفة كالدماغ والرئتين والكليتين وهذه الاختلاطات الكثيرة الحصول في هذه الحمى هي اعظم اسباب الخطر فيها فضلاً عن تأثير هذا السم في وظيفتها بالكيفيّة ايضًا فاستفراغ الدم في مثل ذلك يدرأُ عن هذه الاحشاء خطرين خطر الاحتقان الموضعي لعدم تناسب توزيع الدم وخطر الانسمام لتأثير سم الداء في وظيفتها . واستفراغ الدم بفتح الوريد في هذه الحمى بناء على ما تقدّم لا ينفع الّا اذا تكرّر لاستمرار تولد هذا السم ووجوب استفراغ الزائد منهُ عن الاحتمال من وقت الى آخر لدرء خطر قريب اذ لا ينتظر من الفصد اجهاض الداء الذي لهُ سير قانوني معيّن . فيستفرغ كل مرّة مقدار قليل من الدم بفتح الوريد اذ لا يخفى ان القليل من الدم المستفرغ بالفصد العام يؤثر اكثر جدًّا من المقدار العظيم المستفرغ بالفصد الموضعي . ثم يكرّر الفصد بحسب اللزوم . وما قيل عن الحمى التيفوئيديّة يقال ايضًا عن سائر الامراض الحادّة فكلما

خيف من زيادة تجمع سم هذه الامراض في الدم او من تأثيره في الاحشاء كمًا او كيفًا يدرأ الخطر القريب باستفراغ الدم لازالة الاحتقان الموضعي ولمقاومة تأثير السم الرديء. واذا جرينا على ذلك نكون قد جرينا على قواعد العلم المعروفة اليوم وكان لنا من المشاهدات الكلينيكيّة ما يصوّب عملنا

والحاصل ان علاج الحمى التيفوئيديّة المنطبق على قواعد الطب اليوم ينبغي ان يكون كما يأتي

اولاً الحمى التيفوئيديّة الخفيفة التي لا ترتفع حرارتها كثيرًا ولا يكون معها اختلاطات تترك وشأنها ويقتصر فيها على تطهير القناة الهضميّة باستفراغ الامعاء من وقت الى آخر وبالغذاء الخفيف وافضله اللبن

ثانيًا الحمى الشديدة المرتفعة الحرارة والتي بها ميل لاحداث اختلاطات ينظر في علاجها الى المدلولات الآتية. اولاً تبريد الحرارة بالماء وافضل طرق استعماله الحمامات الباردة تكرّر مرّتين او ثلاث مرات في اليوم وباستمرار وضع الثلج على المراكز العصبيّة المركزيّة (الرأس وان امكن العمود الفقري) لمقاومة الاحتقانات العصبيّة المركزيّة وللتأثير على الحرارة المحيطة. ثانيًا طرد السموم المتجمعة في الدم ومقاومة تأثيرها السمي والاحتقاني في الاحشاء المختلفة وفي الجهاز الدوري وخصوصًا القلب بالفصد العام المستفرغ به مقدار قليل من الدم من ٥٠ الى ٨٠ غرامًا دفعة واحدة والمتكرّر بحسب اللزوم. وباطلاق السبيل للمبرزات المعويّة والكلويّة وكثيرًا ما يكون الفصد اعظم واسطة لاطلاق وظيفة الكليتين المنحبسة مع استعمال مقادير قليلة من الكينين (٢٥ سنتغرامًا مرتين في اليوم لمضادة الفساد في الباطن). ثالثًا طرد السموم المتولدة في الامعاء (البتومائين) بالمساهل وافضلها الكالومل ثم اعطاء ملعقة من زيت الخروع كل يوم وتقليل مصدر تولدها في القناة الهضميّة بالتعويل على الغذاء اللبني الذي يقلّ معهُ البتومائين وهو افضل جدًّا من الغذاء الحيواني كالمرق فان هذا الاخير مصدر لتوليد هذه السموم ولاسيما اذا كانت المعدة عاجزة عن قضاء وظيفتها كما في هذا المرض. رابعًا انهاض القوى العموميّة وتوفير انسجة البدن وتقليل احتراقها باعطاء الكحول من ٥٠ الى ٨٠ غرامًا من الكونياك او من ٢٠٠ الى ٣٥٠ غرامًا من النبيذ في اليوم واستعمال الادوية الاخرى كالديجيتال لتقوية القلب بحسب المدلولات

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنْ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

التحقيق في التحقيق

لقد اطلعتُ على تحقيق العالم العلاَّمة والحبر الفهَّامة المرحوم السيد محمَّد بيرم في مسألة الرقيق فرأيتُ انهُ بسط الكلام بسطًا شافيًا وأيدهُ بالادلة تأييدًا بالغرَض وافيًا فحقَّق لقراء المقتطف شرقًا وغربًا كيفيَّة احكام الرقيق مدة الملك وما لهُ وما عليهِ واحكام العتق والترغيب فيهِ حتَّى ان مَن يطَّلع على هذه الاحكام يودُّ لو ان هذه الرسالة تُرجمت الى لغات الاجانب الَّذين لا يزالون يطعنون على الديانة الاسلاميَّة واهلها لانها تجيز الاسترقاق فيرون انها تأمر بمعاملة الرقيق معاملة الولد وترغّبُ في عتقهِ اشدَّ الترغيب وتبيح للحكام ان يبطلوا الاسترقاق اذا دعت الى ذلك المصلحة العامة . ومعلوم ان ممالك اوربا لم تمنع الاسترقاق اطاعةً لامر صريح في التوراة والانجيل بل اعتبارًا للمصلحة العامة ومنعًا للاساليب الجائرة الَّتي تُستعمل الآن للاسترقاق حتَّى ان الَّذين نادوا بوجوب العتق والغاء الاسترقاق لم يقنعوا الجمهور الاَّ بوصفهم الطرق الوحشيَّة الَّتي يُختطف بها الزنوج ويجلبون الى اسواق اوربا

الاَّ انني رأيتُ المؤلف رحمهُ الله قد حصر الرق في طريقتين لا غير الاولى ان يدعو المسلمون احد الكفار الى الاسلام دعوةً صحيحة فيأبى فيحاربوهُ ويغلبوهُ او يحاربوهُ مهاجمًا ويرى الامام ان المصلحة العامَّة تدعو الى استرقاقهِ فيسترقهُ . والثانية ان « مَن تناسل من الرقيق فهو رقيق مثل امهِ وان طال النسب وتعدَّدت الاجيال » ولدى امعان النظر في هاتين الطريقتين والرجوع الى تاريخ الامَّة رأيت ما يُشعر منهُ ان الاسترقاق غير منحصر في هاتين الطريقتين وان الناس لم يكتفوا بهما من قديم الزمان الى الآن وحسبي دليلاً على ذلك ما اوردهُ المؤلف رحمهُ الله من امر زيد ابن حارثة الكلبي قال فمن الصحابة رضي

الله تعالى عنهم الاعلام زيد ابن حارثة الكلبي الملقب بحب رسول الله وهو مولى الرسول كان اسر في الجاهلية فاشتراهُ حكيم ابن حزام لعمتهِ خديجة زوج النبي فاستوهبهُ منها النبي صلى الله عليهِ وسلم وذكروا ان اباهُ وعمهُ اتيا مكة فوجداهُ فطلبا ان يفدياهُ فخيرهُ النبي بين ان يدفعهُ لهما بلا شيء او يبقى عندهُ فاختار ان يبقى عندهُ فقالا ويحك يا زيد اتختار العبودية على الحرية وعلى ابيك واهل بيتك قال نعم اني رأيت من هذا الرجل شيئًا ما انا بالذي اختار عليهِ احدًا ثم اعتقهُ النبي وزوجهُ مولاتهُ ام ايمن فولدت لهُ اسامة وهو ايضًا مولى لرسول الله

فانت ترى من ذلك ان سيدنا زيدًا أُسر في الجاهلية قبل ان ظهر الاسلام وبقي عبدًا عند النبي صلى الله عليهِ وسلم الى ان اعتقهُ النبي وسرى الاسترقاق على ابنهِ اسامة لان امهُ ام ايمن كانت مولاة للنبي . وكذلك سلمان الفارسي فان اباهُ كان مجوسيًا فهرب منهُ ولحق بالرهبان وصحبهم ثم قدم الحجاز مع العرب فباعوهُ الى يهودي من قريظة فاتى بهِ المدينة فاسلم وبقي عبدًا بعد اسلامهِ فكاتَبَ مالكهُ على غرس ثلثمئة نخلة واربعين اوقية من الذهب فغرس لهُ النبي جميع النخل بيدهِ كأنهُ غير مرتاب في صحة استرقاقهِ . ومَن يطالع التواريخ القديمة والحديثة يجد فيها ان العبيد والجواري كانت تباع علنًا في اسواق بغداد ودمشق والقاهرة والقسطنطينية فيشتريهم الناس غير سائلين عن كيفية وقوع الرق عليهم وقد يكون البائعون لهم من تجار اليهود او النصارى . ويتعذَّر علينا ان نحقّق كيف اتصل اولئك التجار اليهم ولكن يبعد عن الظن انهم كلهم كانوا مأخوذين من دار الحرب ومتناسلين من الارقاء

ولهذا ترى بيع الرقيق جاريًا حتّى الآن في كثير من مدن المسلمين في مراكش وزنجبار وبلاد العرب ووادلاي وغيرها ولم نسمع قط ان البائع يسأَل عن كيفية وقوع الرق على الرقيق الذي يشتريهِ فهل ما جرت عليهِ الامة في بعض ممالكها الى ان صدر امر الدولة العلية بمنع الاسترقاق وما لم تزل جارية عليهِ الى يومنا هذا في البعض الآخر مخالف للشرع او ان الاسترقاق غير محصور في الطريقتين اللتين ذكرها المؤلف رحمهُ الله بل لهُ طرق اخرى .

"وقد لمَّح المؤلف رحمهُ الى ما يشبه ذلك حيث نقل عن الهندية قولها « وما يؤخذ منهم هدية او سرقة او خلسةً او هبة فليس بغنيمة وهو للآخذ خاصة » اما في ذلك يقول ابن عابدين ان كل اهل الحرب احرار قبل الاستيلاء عليهم فلا يبطل انهم يستعبدون اذا سبوا حينئذٍ بدليل قول الهندية « ما أُخذ من نسائهم وذراريهم قبل الظهور عليهم لا يرد » واني لا اطلبُ

البحث عن هذه الطرق تسويغًا للرق اذ لا شبهة في ان الرق ممنوع الآن في جميع الممالك العثمانية المحروسة بامر سلطانها المطاع بل تبرئة لسلفائنا اذا كانوا قد جروا على هذه الطرق قبل ان امر الامام بمنع الرق مطلقًا ولاخواننا الذين لم تأمرأئمتهم بمنعه الى الآن

تأخرنا العلمي واسبابهُ

اذا دعي الطبيب لعيادة مريض اهتمَّ اولاً بتشخيص المرض وهناك الصعوبة الكبرى فاذا اجاد التشخيص واصاب سهمهُ الغرض نزع الى معرفة الدواء ومعالجة الداء وهو امرٌ ايضًا من الصعوبة بمكان ولكنهُ اسهل من الاول

وفي هذا المقام يليق بنا ان نهنئ الشرق على نهضتهِ حيث اتيح لبعض ابنائهِ تشخيص شيء من ادوائهِ والتصريح بها علنًا غير خاشين في الحق لومة لائم كما اننا نهنئ حضرة الكاتب الاديب اسعد افندي داغر على مقالتهِ الرنانة (تأخرنا العلمي واسبابهُ) فهي والحق يقال نشف عن درر غوالٍ اخرجت من اصداف تجارب عديدة وآراء سديدة راعى فيها حضرتهُ جانب الحرية فلهُ من محبي الشرق عاطر الثناء وخالص الشكر . وانَّا نستنهض همة اخواننا الذين يهمهم ترقية الوطن الى شحذ غرار العزم لايقاف سير الداء فان الوقت قد حان حيث واجبنا الاول يدعونا ان نحسر عن ساعدنا ونسد الخلل قبل انساع الخرق على الراقع والمصلحة العمومية تطالبنا جميعًا باظهار غلطاتنا وعدم التعامي عنها فاذا ظهرت وعلمناها حق العلم سعينا الى معالجتها وايقاف سيرها والاَّ ندمنا على ما فرط منا حين لا ينفع الندم .

ولما كنت من المنتظمين في سلك المدرسين والمحبين لتقويم اعوجاج صناعة التدريس واصلاح شأنها وتشييد دعائمها على اسس صحيحة متينة حتى تؤدي الى النهضة الشرقية كما يود كل محب لخير البلاد بادرت متطفلاً على مائدة اهل الادب ابث الشكوى وابح بالنجوى مسطرًا ما يخالج صدري في هذا الموضوع من اسباب التاخر فاقول

بحث حضرة الفاضل اسعد افندي داغر في التأخر العلمي وحصرهُ في ثلاثة امور الكتب والمدرسين ورؤساء المدارس وقد افاض باسهاب مستطاب في اعابة الكتب العربية من مؤلفة ومعربة . قال عن الاولى ما معناهُ انها ركيكة العبارة عويصة التركيب فلا يستفيد الطالب منها شيئًا فضلاً عن انها تضعف عقلهُ وتلقيهِ في يم الحيرة والارتباك . وهو كلام ينطبق حقيقةً على الكتب القديمة اما الآن وقد التفت البعض الى هذا العيب وسعوا بكل اهتمام الى سد الخلل فلا يسعنا الاَّ مدح الذين نهجوا هذا المنهج القويم وشرعوا في تأليف

كتب سهلة المنال بسيطة العبارة والامل وطيد بان تعزز هذه الخطة وينسج المؤلفون عليها فمن هذه كتب القواعد العربيَّة التي الفها لجنة من مدرسي المعارف منها حضرة الاديب حفني افندي ناصف وكتب في الرياضة الفها الطيب الذكر المأسوف عليه شفيق بك منصور وهي في غاية البساطة وكتاب في الصرف الفه حضرة الاديب وهبي بك احد روساء مدارس القبط وكلها تجاري كتب الافرنج في الترتيب والتطويقات والسهولة وكتب كثيرة اخرى لا محل لذكرها وهي ولئن كانت قليلة جدًّا الاَّ انها مثال حسن يعد اساسًا للعمل في المستقبل

اما عن المعربة فقال ان معربيها ليسوا من فرسان هذا الميدان بل هم قليلو البضاعة فتراهم يعملون الالفاظ المبهمة والعبارات العويصة التي يظفرون بها على سبيل الصدفة ويستعملونها بقصد ايهام القارىء فتأتي بعيدة عن المعنى المراد الى غير ذلك . انتهى

والذي اراهُ ان يلتمس لهولاء المعربين عذر فان معظم الكتب المحتاج الحال الى تعريبها اما ان تكون كتب علوم وفنون او كتب روايات وفكاهات الى غير ذلك من الاشياء المجهولة في العربيَّة التي هي كما قيل لغة شعر وخطابة وعليهِ يكون من الصعب ايجاد الكلمات المطابقة والاصطلاحات العلميَّة وغيرها التي كثيرًا ما لا توجد في اللغة بالكليَّة فلا يجدون مناصًا من وضعها على اصلها . فالترجمة من هذا القبيل فتيَّة نرجو صلاحها بتقدم سنها والواجب علينا ان نشجع اخواننا المترجمين على الاهتمام بعملهم ونتمنى لهم كل نجاح وتقدم في هذا العمل الخطير وهنا نحيط علمهم ان كل ما جاء على صورة تنديد او هجو فما يقصد به الاَّ اثارة العزيمة وقدح زناد النشاط الى تحسين العمل . وقد تشكى حضرته كثيرًا من غلاء كتبنا على قلة فائدتها قال واذا رأى الانسان في بلادنا كتابًا جديدًا اغراهُ باذخارهِ وحضهُ على اقتنائهِ المدح والاطراء على مؤلفهِ فيلتزم ان يبتاعهُ رغمًا عن فاقتهِ بثمن فائق يبلغ بضعةً من الفرنكات بل من الريالات انتهى وهنا اراني وحضرتهُ على طرفي نقيض لما هناك من التباين والمفارقة في المقارنة بيننا وبين الغربيين في هذا الشان فان في بلادهم اذا الَّف رجل كتابًا او رسالة طبع منها آلافًا بل عشرات الآلاف لا الفًا او خمسائة كما نفعل وتراهُ واثقًا بنجاحهِ ونيل خير المكافأة على تعبهِ وترى الناس مكبة من كل صوب على شراء كتابهِ ومطالعتهِ ولا يمضي الاَّ الوقت القليل حتَّى تنفد الطبعة الاولى فينقحها ويهذبها ثم يطبعها المرة بعد المرة وكثيرًا ما نرى على صدر كتبهم (الطبعة المائتان) او اكثر من ذلك فاذا باع مؤلفهم النسخة بثمن اقل عشرة اضعاف من ثمن كتبنا كان كاسبًا رابحًا بخلاف حالتنا هنا فان كل من نسي نفسهُ وظن ان البلاد تقدمت وان المصلحة تدعوهُ

الى افادة بني وطنهِ بما يعلم كان نصيبهُ الافلاس ومكافأتهُ الكدر بل كان ذلك داعيًا الى تجديد افراح الجرذان فيعض على بنان الندام الحصر ويعاهد نفسهُ ان لا يعود الى مثل هذا الجنون. تلك حالتنا شاهدة علينا بلا امتراء فقل لي ايها الفاضل ابن المقارنة وكيف المشابهة بين الحالتين وكيف تباع كتبنا بثمن بخس وقد انفق عليها صاحبها دم قلبهِ واحيا عليها الليالي الطوال

اما السبب الثاني في تأخرنا العلمي فقد نسبهُ حضرتهُ الى المدرسين قال ما معناهُ ان البعض يكلفون بوظيفة التدريس السامية وهم جهلاء او غير مقتدرين على التدريس او غير امناء فيقضي الطلبة السنين الطوال في التعلم وشراء الكتب والاسفار ويعودون بخفي حنين والخلاصة انهُ يشترط في المعلم ان يكون ماهرًا في العلم والعمل ذا امانة وذمة حتّى يستحق اسم مدرس ومربٍّ ويكون للاهالي الثقة التامة بهِ وللوطن الحظ الاوفر في التجرد من ربقة الجهل . انتهى قلت تلك افكار صادقة لا ينكرها الاَّ صاحب الهوى ولكنني اريد ان اوجه الالتفات الى مسئلة اهم واسبق من جميع هذه وبدونها لا ينتظر نجاح للنهضة العلميَّة وعليها تتوقف تربية المدارس وآداب المدرسين وسهولة الكتب وكل ما شاكل ذلك وهي الباب الوحيد الذي نلجهُ للوصول الى الغرض اذا كان تأخرنا العلمي منسوبًا فقط الى عدم صلاحيَّة الكتب وعدم اهليَّة المدرسين واهمال الرؤساء فهلم بنا نلج احدى المدارس الاميريَّة فاذا فحصنا كتب التعليم وجدناها غاية في الانتظام والسهولة وافية بالمرام واذا فحصنا المدرسين وجدناهم اهتدوا الى طريقة التدريس الحسنى بعضهم ناهج في خطتهِ الدراسيَّة منهج الافرنج وبعضهم لا يبالي بالقواعد بل يجعلها تذييلاً للدرس الذي هو عبارة عن تطبيقات وامثال تشف عن كمالات وادبيات واشياء يألفها التلميذ ويراها حولهُ في كل وقت واذا سألت عن الرؤساء وجدتهم ابطالاً محنكين وعلماء مجربين مقدمين انفسهم لخدمة الطلبة . ومع كل هذه الوسائط لا نزال متأخرين تأخرًا عظيمًا فما هو السبب الحقيقي ياترى وعندي ان السبب هو قصور المعلم الطبيعي الاول وجهلهُ بل عدم اهليتهِ بالكليَّة لتولي وظيفة مهمة يتوقف عليها الهناء او الشقاء . قال المثل الانكليزي المشهور (ان التي تهز المهد بيدها تحكم العالم باسرهِ) فاذا كانت فاضلة مهذبة بثت بزور التربية والفضيلة والعلم في ذهن الطفل والاَّ فلا

ناشدتك الصدق ايها الفاضل ألا تخبرني ماذا يُصنَع بوالدٍ نما على اخلاق سيئة على عنادٍ ودلالٍ وطمع لا يعرف من الطاعة اسمها وقد تأصلت كل هذه العيوب في نفسهِ

وتحكمت فيه لانهُ رضعها مع لبن امهِ بل كيف يصنع المربي وهو يرى ان تعبهُ ذاهب ادراج الرياح وان ما يبنيهِ وقت المدرسة يهدم عن آخرهِ في الصباح التالي. فيامَن يرسـ تأخر الوطن ويطلب تقدمهُ لا تحدثني عن الكتب والمدرسين ولا تشكُ من اهمال الرؤساء نعم لا انكر ما لذلك من الاهمية وان له شأنًا مهمًا في التربية ولكن ليس هناك محل الداء لان كثيرًا من المدارس الاميرية وغيرها قد بلغ شأوَ الكمال وتوفرت فيهِ جميع اسباب الدراسة كما سبق ولكن عبثًا تحاول اصلاح الاخلاق المعوجة وتزيين النفوس العاطلة عن الآداب وتقويم الافنان التي شبت على الاعوجاج . تلك مسئلة موكولة بالكلية للمربي الطبيعي الاول. ومن غرضي تحويل العناية والفكر والقلب الى نقطة مهمة الا وهي اصلاح شأن الوالدات ولا يتم ذلك الاَّ بتعليم البنات فالبنت ام الرجل وعليها تتوقف سعادتهُ وما علينا الاَّ تكثير مدارسهنَّ وتعهدها بالنظامات القانونية والادوات الدراسية. واهم ما يجب الالتفات اليهِ قطع دابر العوائد السيئة التي أَلفتها والدات الشرق وعدم التفوه بالالفاظ الساقطة لا سيما ما دلَّ منها على الارهاب والتخويف التي هي من اهم البواعث على زرع الجبن والخوف في قلوب الاطفال حتى اذا شبوا أَصبحوا عارين عن الشجاعة عاطلين عن حب المجد راغبين عن اقتعاد غارب السفر والكسب مستسلمين للجبن والجهالة متعامين عن حقوقهم ومزاياهم التي خصوا بها من قبل الطبيعة . اما في الحال الحاضرة فلا بدَّ من الاعتماد على ما يأتي : اولاً ان يعتني الوالدون بامر تربية اولادهم اذا كان نساؤُهم غير متعلمات ثانيًا ان يستعينوا بالمربيات الغربيات اذا استطاعوا ذلك . ثالثًا ان يتحد الشبان ويتفقوا على عدم التزوج بالبنات الجاهلات مهما كنَّ غنيات او جميلات ويفضلوا المتعلمة ولو كانت فقيرة على الغنية الجاهلة

فاذا شاع ذلك اضطرَّ الوالدون ان يعلموا بناتهم قبل ابنائهم لان تعليم البنات اهم وانفع من تعليم البنين ولو كان نساؤُنا متعلمات متهذبات ما وجدنا هذا النقص في المدارس ولا ذهبت اتعاب المدرسين ادراج الرياح ولا قام بيننا من يندب العلم والتعليم ويشكو من التأخر العلمي . وكثيرًا ما رأينا النساء الغربيات يعلمنَ اولادهنَّ في بيوتهنَّ اذا رأين المدارس غير كافية للتعليم وما ذلك الاَّ لانهنَّ متعلمات متهذبات . والسبب الاكبر لتقدُّم الغربيين علينا هو ان نساءهم متعلمات دون نسائنا فيدخل ابناؤُهم المدارس واخلاقهم متهذبة وعقولهم مستنيرة فيستفيدون منها الفائدة المطلوبة فاذا اقتدينا بهم في تعليم بناتنا خطونا خطوة مهمة نحو العمران والتقدُّم الحقيقي واصبحت مدارسنا رياضًا زاهرة طيبة الغرس

حلوة الجنى ورأينا التلامذة في غاية الاستعداد للدراسة يعرفون قيمة الدروس التي تُلقى عليهم ويحترمون المدرسين وينتظمون في المكاتب انتظام اللآلىء في سلك الكمال والحكمة سواء كان المدرّس حاضرًا او غائبًا ورأينا المدرسين في غاية السرور من حرفة التدريس لا يشكون دهرهم ولا يسخطون على زمانهم وسوء طالعهم وحينئذٍ يرى حضرة الفاضل اسعد افندي داغر ان سبب تاخرنا العلمي ليس الكتب ولا المدرسين ولا رؤساء المدارس فقط بل ان هذه الاسباب فرعيَّة تعزى جميعها الى سبب اصلي جوهري ألا وهو نقص المربي الطبيعي الاول. على أني لم اقصد بذلك تبرئة المدرسين ولا القول بجودة كتبنا وكفاءتها للدراسة فهذا ليس مرمى سهمي وإنما غرضي توجيه العناية الى السبب الحقيقي الذي تبنى عليهِ باقي الاسباب. هذا هو رأيي فان كنت اصبت فالفضل لمن تقدمني وفتح باب المناظرة في هذا الموضوع وإن كنت اخطأت فبكل شكر اقبل كل ما يسطر في هذا الشأن فكلنا ننشد الحقيقة الضالة ولا غرض لنا في المناضلة غيرها

قوسه جرجس

احد مدرسي اللغات الاجنبيَّة بالمدارس الاميريَّة

رجل بقرنين

رأيت رجلاً من قرية شبعة اسمهُ احمد المصطفى لهُ من العمر نحو خمس وعشرين سنة وقد طلع لهُ قرنان في رأسهِ هذهِ السنة طول القرن الايسر اكثر من قيراطين (نحو سبعة سنتيمترات) والايمن اقصر منهُ قليلاً لانهُ نبت بعدهُ وثخن كلٍّ منهما مثل ابهام الرجل وشكلهُ مثل قرن الماعز ولونهُ ابيض رمادي وفيهِ حزوز في طولهِ. والظاهر انهما سيطولان نحو الجبهة. وقد رأى الرجل كثيرون وفي جملتهم سيادة المطران بطرس الجريجيري

ابل السقي منصور الحداد

المسائل الحسابية البسيطة

وأول ما يكون الليث شبل ومبدأُ طلعة البدر الهلالُ

يصدق هذا البيت على بعض المسائل الحسابيَّة التي تدرج احيانًا في المقتطف الاغر فانها على بساطتها كبيرة الفائدة عند اصحابها. فاذا اشتغلوا بهـا تدرَّجوا منها الى حل المشكلات وبسط المعضلات. وقد بلغني ان بعضًا من اخواننا المهندسين يستهينون بها لبساطتها وما هذا بالامر الصواب لانهُ يثبط الهمم ويضعف العزائم. واكبر العلماء لا يبخل بافادةٍ ولا يستنكف من اجابة سائل. وانَّ معشر المهندسين والرياضيين اذا اكرموا اخوانهم الذين لم يتح لهم درس الفنون الرياضيَّة ولا البحث في مسائلها وشاركوهم في حل

مسائلهم فانهم يقوّون عزائمهم على البحث والتنقيب حتى لقد يكون منهم علماء اعلام في الفنون الرياضية فيخوضون معنا في هذا البحر الخضم ويرون فيه الماء الزلال والسحر الحلال امدنا الله من فيضانه وكفانا شرّ جزره وطغيانه واخرجنا منه مجبوري الكسور منشرحي الصدور ولا زال المقتطف قائمًا باقطابه محلًّى بآدابه ولا زالت مطالع مطالعيه مستقيمة ومساعيهم نافعة عميمة. هذا دعاء القاسم المشترك معهم في هذا المسعى الحميد والعمل المجيد مستعينًا بخلاّنه واخوانه لانه ليس من ابطال هذا الميدان ولا من فرسانه

قاسم هلالي

مهندس بديوان الاشغال

باب الزراعة

مستقبل الحنطة

قال احشو يرش ملك الفرس "لا مُلْك بلا جيش ولا جيش بلا مال ولا مال بلا فلاحة" وقد مضى على هذا القول خمسة وعشرون قرنًا انقلبت فيها ممالك الفرس واليونان والرومان وتغيرت شؤون البشر الدينية والسياسية ولكن قول احشويروش لم يتغير بل زاد ثبوتًا . فاذا ضعفت فلاحة البلاد وفسد شأنها قلّت الاموال فيها ونضبت موارد الثروة من اوردتها فضعفت وآلت الى الاضمحلال واذا قويت الفلاحة وكثرت خيرات الارض كثرت الاموال فيها وزادت قوةً ومنعةً وزاد اهلها جاهًا ورفاهًا

وقد مضى على القطر المصري سنون كثار بل قرون طوال أُهملت فيها زراعته وساء حال فلاّحيه فدُرست جميع اعمال الفراعنة والبطالسة التي انشأوها لتقوية الزراعة وتعزيزها وتوفير الخيرات وامست بلاد مصر تجلب جانبًا من حنطتها من البلدان البعيدة بعد ان كانت تملأ بخيراتها مخازن رومية

ومنذ سنين قليلة نظرت الحكومة الخديوية الى مداواة هذه العلّة فنجحت نجاحًا عظيمًا وحسنت حال الزراعة وآلت احوال الفلاّح من رديء الى حسن فاحسن كما يشهد جميع الكهول الذين خبروا حال البلاد منذ ثلاثين سنة وكما يعلم من الوقوف على تاريخ هذا القطر منذ الف وخمس مئة سنة الى الآن

وجميع الممالك المشتغلة بالزراعة تخصص جانبًا كبيرًا من اراضيها لزراعة الحنطة لانها تعلم ان سوقها رائجة وغلتها لا تتلف بالنقل ولا بالبقاء من سنة الى أُخرى فاذا زاد مقدارها هذا العام عن احتياج الناس تُرِك جانب منها الى العام التالي. فالولايات المتحدة الاميركيَّة تزرع ثلاثة عشر مليون فدان ونصف حبوبًا مختلفة لاجل اصدار غلتها الى البلدان الاجنبيَّة وتخصص نحو تسعة ملايين فدان منها بزراعة الحنطة . وقد زادت زراعة الحنطة في المسكونة من سنة ١٨٧٠ الى سنة ١٨٨٠ اثنين وعشرين مليون فدان ونصف مليون فاذا فرضنا ان متوسط غلة الفدان اردبان ونصف اردب وان الانسان يأكل في السنة اردبًا من الحنطة فالزيادة تكفي ستين مليونًا من النفوس ولكن آكلي الحنطة لم يزيدوا في هذه السنين العشر سوى ٢٨ مليون نفس فقد فاض من الحنطة ما يكفي ٣٢ مليون نفس وهذا هو سبب هبوط ثمن الحنطة . اما السنون العشر التالية من ١٨٨٠ الى ١٨٩٠ فلم تَزِد فيها زراعة الحنطة سوى ما يكفي ١٣ مليون نفس وقد فاض من السنين العشر السابقة ما يكفي ٣٢ مليونًا كما تقدَّم فالزيادة في السنين العشر الاخيرة تكفي ٤٥ مليون نفس ولكنَّ آكلي الحنطة قد زادوا في هذه السنين ٤٢ مليون نفس فاكلوا الزيادة السابقة وكل ما كان محتكرًا في المخازن والمعامل

وقد استدلَّ احد الباحثين المدققين على ان غلَّة الحنطة ستنقص من الآن فصاعدًا خمسة ملايين اردب كل سنة عن احتياج الناس ولا تأْتي سنة ١٨٩٥ حتَّى يصير النقص نحو ثلاثين مليون اردب . وحتَّى الآن كان الناس يسدون النقص السنوي من الفضلات الباقية من سنة ١٨٧٠ الى سنة ١٨٨٠ وقد نفدت هذه الفضلات الآن وسيبتدئ النقص من الآن فصاعدًا . واستدلَّ ايضًا على ان الولايات المتحدة الاميركيَّة ستبطل ارسال الحنطة الى اوربا في سنة ١٨٩٥ اذ لا تعود غلتها تزيد عن احتياج اهلها وحينئذٍ ترتفع اسعار الحنطة في كل المسكونة وترتفع معها اسعار كل الحبوب الَّتي يُصنع الخبز منها فتحسن حال الفلاَّح وتكثر النقود بين يديهِ . وكلما كثرت النقود بين يديهِ زاد غلاء حاصلاتهِ غلاء لانهُ لا يعود مضطرًّا ان يبيعها باي ثمنٍ عُرِض عليهِ

واذا طبقّنا هذه الامور على احوال القطر المصري والشامي قدَّرنا لهما النجاح والثروة بعد سنين قليلة وعسى ان تتحقق هذه الاماني ويستعد لها اهالي مصر والشام بتسهيل طرق النقل واتقان زراعة الحنطة

الاَّ ان علماء الاقتصاد الباحثين في هذا الموضوع غير متفقين على ما تقدَّم مثال ذلك ان المستر ضدج المعيَّن من قبل الولايات المتحدة الاميركيَّة للبحث في الاقتصاد الزراعي قد

رفع اليها تقريرًا مسهبًا منذ شهرين بيّن فيه ان جانبًا كبيرًا من اوربا يصدر الحاصلات الزراعيّة ولا سيّما الحنطة وان بعض الممالك التي لا تصدر الحنطة لا يهتم الا عدد قليل من اهاليها بالزراعة فبلاد الانكليز مثلاً يستغلّ منها الآن ما يكفي نصف اهاليها مؤونة ولكن الذين يشتغلون بالزراعة هم ثمن الاهالي وان الاراضي الزراعيّة في اميركا لم تزل واسعة جدًّا ويمكن توسيع نطاق الزراعة فيها حتّى يصير اضعاف ما هو الآن. اما هبوط ثمن الحنطة فسببهُ انهُ جادت غلتها سنة ١٨٨٧ فزادت عن المتوسط سبعين مليون اردب ولكن الغلّة عادت الى متوسطها في السنة الثانية فعادت الاسعار وارتفعت. واستنتج الكاتب في آخر تقريرهِ ان غلّة الحنطة في الولايات المتحدة ستبقى زائدة عن حاجة اهلها سنين كثيرة الى ان يهتدي الاميركيون الى زراعة أُخرى اكثر ربحًا منها

ولا يبعد ان تكون الحقيقة بين هذين القولين فتزيد زراعة الحنطة ولكن لا بقدر زيادة السكان فتقصر عنهم بعد عشر سنوات وترتفع اسعارها رويدًا رويدًا بعد ذلك

حديقة الفلاح

الفلّاح قابض على مصدر الثروة الحقيقي وعلى مصدر الصحة والسرور. فان معايش الناس كلها تقتصر على نقل المال من شخص الى آخر بخلاف الفلاحة فانها تخرج الخيرات من تراب الارض وماء الغمام وهواء السماء. ويماثلها في ذلك صناعة استخراج المعادن ولكنها ليست ضروريّة للانسان مباشرة كالفلاحة. ثم ان الخيرات التي يخرجها الفلّاح من الارض هي عماد الحياة وملاك الصحة والسرور. ومن الغريب ان الفلّاح يتعب ويشقى لغيرهِ وقلّما يتمتع بالخيرات التي يخرجها من الارض بعرق جبينهِ وهو لو احكم تدبير امورهِ لكان من انعم الناس بالاً واحسنهم حالاً ولا سيّما اذا كانت حكومة بلادهِ تعتني بارواء اطيانهِ وحراسة غلّاتهِ وتمكنهُ من التمتع بجنى اتعابهِ هنيئًا مريئًا

وما من فلّاح يتعذّر عليهِ ان يخصّص نصف فدان من الارض بجانب بيتهِ لزراعة البقول والخضر والفواكه ليلتذ بجناها. فيحيط هذه الارض بسياج من القصب ويزرع بجانبهِ كروم العنب والفجل والخس ويخط امامها طريقًا محيطًا بالارض الوسطى ويفرش هذا الطريق برماد الفحم الحجري لكي لا يوحل ولا تنمو فيهِ الحشائش ثم يقطع الارض الوسطى الى قطعتين متساويتين بطريق يمر بينهما ويجعل الطريق عريضًا تسير فيهِ مركبة النقل حتّى اذا اراد جلب السماد الى هذه الحديقة سهل عليهِ ذلك. ويزرع في احدى القطعتين اشجارًا

مثمرة على انواعها وفي الثانية خضرًا وبقولاً على انواعها فيجني من هذه الحديقة كل ما يحتاجهُ لطعامهِ ما عدا الخبز واللحم واللبن وقد يستطيع ان يبيع جانبًا مما يجنيهِ منها ويشتري بهِ ما يحتاجهُ من اللباس ويدفع مال الارض ايضًا. والاعتناء بهذه الحديقة لا يمنعهُ من خدمة اطيانهِ ومواشيهِ فيجد من ساعات الفراغ ما يكفي لذلك ولا سيما اذا استعان بزوجتهِ واولادهِ

لون الزرع وخصب الارض

قال المسيو جورج فيل العالم الزراعي الفرنسوي انهُ يمكن الاستدلال على حاجة الارض الى مادة من المواد الضرورية بواسطة لون زرعها . والمواد الضرورية هي النيتروجين والبوتاسا والحامض الفصفوريك فاذا كان لون النبات اخضر ضاربًا الى الصفرة فذلك دليل على انها محتاجة الى النيتروجين واذا كان اخضرهُ ضاربًا الى البياض فهو دليل على انها محتاجة الى البوتاسا واذا كان اخضرهُ اقل من اخضرارهِ العادي فهو دليل على انها محتاجة الى الحامض الفصفوريك

ويسهل تحقق كل ذلك بالامتحان فتملأ ثلاثة آنية بنوع واحد من التراب ويزاد النيتروجين في الواحد والحامض الفصفوريك في الثاني والبوتاسا في الثالث ويزرع فيها نوع واحد من النبات وتُخدَم خدمةً واحدة فيظهر الفرق المذكور في اخضرار الاوراق وتميزهُ العين بسهولة وبقليل من التمرين تصير تعلم حاجة الارض من لون نباتها

الاعتناء بالبقر

كتب احد المعتنين بالزراعة يقول قادني سوء البخت ان نصحتُ واحدًا من معارفي ليشتري بقرةً حلوبًا علمًا مني انها غزيرة الدر كثيرة السمن فاشتراها واطلقها بين مواشيهِ فلم تدرَّ نصف ما قلت لهُ فحكم انني خدعتهُ في النصيحة . وبعد سنة من الزمان رأيتُ البقرة واذا هي عجفاء ليس بها الا الجلد والعظم لانهُ كان يطلقها بين مواشيهِ فترعى قليلاً من اطراف الحقول ولا تعلف علفًا آخر وبعد مدة من الزمان باعها هذا الرجل من شخص آخر فاعتنى الثاني بها تمام الاعتناء فسمنت وعادت الى غزارة لبنها ومن ثمَّ صرت اذا استشارني احد في امر بقرة يبتاعها اقول لهُ انها تكون كما تريد

سماد الخوخ (الدراقن)

الخوخ في القطر المصري صغير دميم لا يقابَل بالخوخ الشامي (المسمَّى في الشام دراقن) بوجه من الوجوه ولكن ذلك لا يمنع من الاعتناء بهِ ليجود ولو بعض الاجادة . وقد وُجد

بالاختبار ان دقيق العظام من اجود انواع السماد له فيضاف الى كل فدان ثلاثة ارادب ونصف من هذا الدقيق . والرماد من الاسمدة الجيدة ايضًا ولا بدّ من ان تكون الارض التي يزرع فيها الخوخ جافّة بالطبع واما اذا كانت رطبة فلا يجود الخوخ فيها ولو أُحسن صرف الماء منها . ومن الآفات التي تعرض للخوخ داء يظهر باصفرار ورقهِ وسببهُ اما قلة خصب الارض او كثرة رطوبتها . وقد يكون هذا الاصفرار حادثًا عن مرض معدٍ وحينئذٍ لا علاج له الاّ اقتلاع الاشجار بجذورها وحرقها

زراعة الكتان

لاحد الاميركيين

لقد نشطت زراعة الكتّان باميركا في هذه الايام بسبب رسوم الجمرك على الانسجة الكتّانيّة الواردة فكان ذلك منطبقًا على ما انتظرتهُ الحكومة من زيادة هذه الرسوم . وحتى الآن لا تُنسج ذراع واحد من الكتان الدقيق الخيوط في اميركا مع انهُ يزرع فيها جانب كبير من الكتان وذلك لان ما يزرع فيها يزرَع لاجل بزرهِ بعيدًا بعضهُ عن بعض لكي تتفرّع اغصانهُ ويترك في الارض الى ان يبلغ بزرهُ واما الكتان الذي يزرع لاجل اليافهِ الدقيقة فيزرع قريبًا بعضهُ من بعض لكي يطول ويدقّ ويقلع قبلما ينضج بزرهُ وتتصلّب اليافهُ فتصير قصفةً لكثرة ما يتجمع فيها من المواد الجماديّة فان في الالياف الدقيقة التي لم تنضج جيدًا ٨٢ ونصف في المئة من السلولوس اي الالياف الخشبيّة و٨ ونصف في المئة من الماء ونحو ثلاثة ارباع في المئة من الرماد واما الياف الكتان البالغ ففيها ٥٩ في المئة من السلولوس وهو صلب قصف لكثرة ما معهُ من المواد الجماديّة

والارض المناسبة لزراعة الكتان هي النظيفة التي كانت مزروعة برسيمًا او ذرةً فتُحرَث جيدًا وتزرَع زرعًا ثقيلاً لكي يطول نباتها ويدق فيبذر في الفدان ثلث اردبٍّ الى نصف اردب من التقاوي ويُعتنى بهِ الى ان يذبل زهرهُ فيقتلع من الارض وينفض لكي يقع التراب من جذورهِ ويبسط على الارض يومين حتّى يجف ثم يجمع حزمًا وتربط كل حزمة وحدها وتوضع هذه الحزم في بركة او حوض وتجعل منحنية وجذورها الى اسفل ويوضع عليها لوح توضع عليهِ حجارة كبيرة ليثقل عليها فبعد ايام قليلة يصعد من الماء فقاقيع غاز فيدلُّ ذلك على ان الكتان قد تعطّن وحينا تصير القشرة الخارجيّة تُنزَع بسهولة كأنها شيء من الحمأة تُخرَج الحزم من الماء وتبسط على العشب او الالواح لتجف وحينئذٍ تدق بالخابط حتّى لا

يبقى منها الَّا الالياف الدقيقة فتمشط بمشط من الاسلاك المعدنيَّة الصقيلة

ويمكن ان يستعاض عن هذه الاعمال اليدويَّة العسرة بالوسائط العلميَّة والآلات الحديثة فيعطَّن الكتان بالبخار السخن حتَّى يسهل نزع اليافهِ منهُ ثم تنزع الالياف بآلة ميكانيكيَّة بسيطة واحسن الاراضي لزراعة الكتان الرطبة الَّتي هواؤُها بارد. انتهى

يظهر مما تقدَّم ان كثيرًا من اراضي الوجه البحري صالح لزراعة الكتان وقد كان يزرع بكثرة فيهِ ولاسيما في ايام المصريين القدماء حينما اشتهرت مصر بكتانها اكثر مما هي مشتهرة الآن بقطنها

نظر في زراعة الذرة

لاحد علماء الزراعة الاميركيين

كتب احد علماء الزراعة يقول انهُ وجد بالامتحان ان خدمة زراعة الذرة بالعزق المتكرّر ضروريَّة لها ولو لم ينبت بينها اعشاب يقتضي استئصالها. قال انني تركت بضعة اتلام من غير عزق وكنت اقتلع الاعشاب الَّتي تنمو فيها باليد وعزقت بقيَّة الذرة فقصر كل نبات من الذرة الَّتي لم تعزق ثلاث اقدام عن الذرة الَّتي عُزِقَت والارض واحدة وكانت غلة الفدان في الارض الَّتي عُزِقت ستة ارادب وفي الارض الَّتي لم تعزق ثلاثة ارادب. وامتحنت ذلك مرةً اخرى فوجدت الارض الَّتي تعزق تبلغ غلة الفدان منها سبعة ارادب وثلاثة ارباع والارض التي لم تعزق تبلغ غلة الفدان منها اردبين وثلثي الاردب وذرتهُ دنيئة في نوعها. وامتحنت ذلك مرة ثالثة في ارض جيدة وارض اخرى غير جيدة فتركتُ الاولى بلا عزق وعزقت الثانية فكانت غلة الفدان في الاولى اربعة ارادب وفي الثانية ستة ارادب

وقد جربت منذ مدة على خدمة ارض الذرة مرةً كل اسبوع حرثًا على الخيل ثم اتفق ان هطلت امطار غزيرة وجرف السيل جانبًا من التراب فظهرت جذور النبات واذا هي سطحيَّة فخطر لي حينئذٍ ان خدمة الارض بالمحراث والنبات نامٍ فيها تضرهُ لانها تقطع جذورهُ فجعلت اكتفي بعزقها عزقًا اما أُجرائي فبقوا يعمقون الركس حول النبات على جاري العادة فاتفق ان اشتدَّ الحرُّ مرة فذوى كل نبات الذرة الذي عمقوا الركس حولهُ ولم يحمل بخلاف النبات الذي كنت اعزقهُ عزقًا سطحيًّا فانهُ جاد كثيرًا وكانت غلة الفدان احد عشر الف سنبلة من سنابل الذرة

ونتيجة ذلك كلهِ ان العزق المتكرر ضروري للذرة ولكن يجب ان لا يكون عميقًا

باب الصناعة

دهن المباني الحديدية لحفظها

مررنا بالامس على كبري قصر النيل فرأينا الدهانين دئبين على دهنه بدهان احمر يظهر انهُ من املاح الرصاص يريدون ان يقوهُ فعل الهواء الذي فتّت جبال الارض وصيرها هباء منثورًا واعتدى على مباني الفراعنة والاكاسرة ولم يبقِ منها الاَّ آثارًا دارسة . ولو كان هذا الكبري في بلاد رطبة الهواء لظهر فعلهُ به اتم الظهور ولكن القطر المصري يمتاز على اكثر البلدان في انهُ جاف الهواء فتحفظ فيه المباني على انواعها زمانًا طويلاً

واذا أُريد حفظ المباني الحديدية من الصدإ الذي ينخرها و يتلفها فلابدَّ من دهنها بدهان يحجبها عن الهواء . ويُشترط في هذا الدهان ان يلصق بالحديد ولا ينقشر عنهُ ولو فُرك وان لا يفعل بالحديد و ينخرهُ فيصير الدواء داء وان يكون مرنًا حتَّى اذا تمدّد الحديد بالحرّ يتمدّد معهُ واذا تقلّص بالبرد يتقلص معهُ وان لا تنفذهُ الرطوبة ولا تؤثر فيه هي ولا بقية الحوادث الجوية على قدر الامكان

وانواع الدهان التي تستعمل لهذه الغاية يمكن ردها الى ثلاثة الاول الزفت ودهان قطران الفحم . والثاني الدهان الذي فيه اكسيد الحديد والثالث الدهان الذي فيه اكسيد الرصاص الاحمر ولا بدَّ من وجود زيت بزر الكتان معها

اما الزفت وادهان القطران فتسيل بحر الشمس وتجري عن السطوح القائمة . واذا طال عليها الزمان تتصلّب وتتشقّق وتنقشر و يلزم اعادتها كل مدَّة قصيرة . والادهان التي فيها اكسيد الحديد ليست اسلم عاقبة من الزفت والقطران لان اكسيد الحديد يمتص أُكسجينًا من الهواء و يوصلهُ بالحديد فيصدأ والصدأ يزيد الصدأ ولا عبرة بقشرة الدهان التي تكون فوق اكسيد الحديد لانها تمتص الرطوبة من الهواء كما يمتصها الاسفنج وحيث تدخل الرطوبة لا يتعذّر دخول الهواء وعليه فادهان الحديد غير سليمة العاقبة . اما مركبات الرصاص ولاسيما الاكسيد الاحمر فتكوّن مع زيت بزر الكتان قشرة صلبة مرنة تلتصق بالحديد التصاقًا شديدًا ولا تضرُّ به كما يضر به اكسيد الحديد فهي خير انواع الدهان فيدهَن بها الحديد اولاً ثم يدهن بدهان آخر ازرق او ابيض لتغيير لونهِ . ولذلك قرَّ قرار الحكومة الانكليزيَّة على دهن الابنية الحديدية باكسيد الرصاص الاحمر قبل دهنها باي دهان

آخر. وعلى هذا النمط ترى المباني الحديدية في القطر المصري تدهن بدهان الرصاص الاحمر قبل دهنها بالبويا الزرقاء

وقد امتحنت نظارة البحرية في الولايات المتحدة فائدة انواع الدهان الثلاثة المتقدمة فدهنت قطعةً من الحديد بدهان الحُمَر والقتها في البحر ثمانية اشهر وستة ايام فعلتها الحمأة والطين وتقشرت وتأكّلت ودهنت قطعة أُخرى بدهان اكسيد الحديد والقتها في البحر فلصقت بها اصداف البحر وزال الدهان عنها وتأكّلت كثيرًا ودهنت قطعة ثالثة باكسيد الرصاص الاحمر وطرحتها في البحر فلصق بها قليل من الاعشاب البحرية ولكن بقي الدهان لاصقًا بها ولما كُشِط عنها وُجد الحديد تحتها سليمًا خاليًا من الصدإ

وامتحنت ادارة سكك الحديد في بلاد هولاندا ذلك ايضًا فوجدت ان دهان اكسيد الرصاص الاحمر اجود انواع الدهان كلها

الاّ ان هذا الدهان لا يفي بالغرض ما لم يُدهن الحديد بهِ حال مزجهِ بالزيت واما اذا طال عليهِ الزمان ممزوجًا بالزيت قبل دهن الحديد بهِ لم يعد صالحًا وشأنهُ في ذلك شأن الجبس (المصيص) الذي يجب ان يلصق بالحائط او يفرغ في القوالب حال جبلهِ بالماء والاّ لم يعد صالحًا

وهاك الطريقة التي تعتمد عليها الحكومة الانكليزيّة في دهن حديد سفائنها : يُمسح الحديد اولاً بالحامض المُرياتيك الخفيف ثم يفرك بفرشاة من الاسلاك المعدنيّة لكي يزول عنهُ الصدأُ والقشور ويصير ابيض لامعًا فيغسل بالماء وينشف بمنشفة ثم يدهن حالاً باكسيد الرصاص الاحمر الممدود بزيت بزر الكتان النقي غير المغلي . ويجبل اكسيد الرصاص الاحمر اولاً بقليل من زيت بزر الكتان ويحفظ الى حين الاستعمال وحينما يراد الدهن بهِ يمد بما يكفي من زيت بزر الكتان النقي على ما تقدّم ويدهن بهِ . ويكون في الجالون من هذا الدهان خمسة ارطال (ليبرات) من الزيت و١٨ رطلاً من الرصاص الاحمر وهو يكفي لدهن خمس مئة قدم مربعة دهنة اولى او لدهن سبع مئة قدم دهنة ثانية

فاذا اعتبرت ذلك رأيت ان ما هو جارٍ في كبري قصر النيل الآن من دهنهِ بالدهان الاحمر فوق الدهان القديم اسراف لا فائدة منهُ لانهُ اذا كان الدهان القديم لاصقًا بالحديد جيدًا وافيًا لهُ فهو وافٍ بالغرض وان كان غير لاصق او متقشرًا وجب نزعهُ قبل وضع الدهان الجديد لان نظافة الحديد شرط لازم لدهنهِ بدهان الرصاص الاحمر

الفحم الحيواني

الفحم الحيواني ويسمّى ايضًا الاسود الحيواني او اسود العظام او اسود العاج هو فحم يستخرج بحرق المادة الحيوانيّة من عظم وقرن ولحم ودم الخ في آنية مسدودة . ويستحضر التجاري منهُ على صورة من هاتين الصورتين الاولى : تسلق العظام حتّى يزول الزفر منها وتكسر قطعًا صغيرة وتوضع في اناثين من الحديد ويقلب احدهما فوق الآخر ويلصق به بالطين . وتملأ آنية كثيرة مثل هذا بكسر العظام وتوضع في اتون كاتون شي الخزف وتضرم فيه النار مدة اثنتي عشرة ساعة ثم تترك الآنية حتّى تبرد

الثانية : تسلق العظام كما تقدَّم وتوضع في مراجل كبيرة من حديد كالمراجل التي تستعمل لاستخراج غاز الضوء وتحمى جيدًا وتنقل الغازات المتصعدة عنها الى حياض وسبعة وتكثف وحينما يتم تصعُّد الغازات تنقل العظام حالاً الى آنية أخرى من الحديد وتسد سدًّا محكمًا وتترك حتّى تبرد

وحينما تغلى العظام يباع الدهن الخارج منها الى عملة الشمع الابيض وتستعمل العظام البيضاء المستوية لانصبة السكاكين والقطع الصغيرة والفضلات تسحق وتستعمل سمادًا وما بقي يصنع الفحم الحيواني منهُ على ما تقدَّم

وفائدة الفحم الحيواني التجاري انهُ يأخذ الكلس وما اشبه من السوائل الآليّة فيستعمل لتصفيتها وتروبقها وازالة الالوان منها وقصرها . ولاستعمال فحم العظام في قصر السكر شاع الوهم بان في السكر الابيض عظامًا

اما الفحم الحيواني النقي فيستحضر على هذه الصورة بمزج رطل من الحامض الهيدروكلوريك برطل ونصف من الماء ويضاف اليه سبعة ارطال من الفحم الحيواني التجاري ويجبل جيدًا وبعد يومين او ثلاثة يغسل بماء غالٍ وفي اليوم التالي يغسل بماء نقيّ مرارًا حتّى لا يعود الماء يؤثر بورق اللتموس ولا يذوّب كربونات الصودا . ثم يرشح الماء عنهُ ويجفف ويحمى الى درجة الحمرة . وهو يستعمل لتصفية الشراب . ويوجد نوع نقيّ جدًّا وهو الفحم الحيواني الطبي ويستحضر باحماء دم الثيران حتّى يصير فحمًا ثم يغسل جيدًا او يستحضر منهُ بالحامض الهيدروكلوريك على ما تقدَّم او بحرقهِ مع اكسيد الزئبق الاحمر

تنبيه * لا يفيد الفحم الحيواني في الصناعة الَّا اذا كان جديدًا فاذا عرِّض للهواء مدةً خسر كل خواصهِ المفيدة في الصناعة

قطع الزجاج

اذب انبوبًا من الزجاج واسحبهُ حتّى يصير ثخن رأسهِ نصف مليمتر ثم صلهُ بانبوب من الكاوتشوك وصل الانبوب بانبوب غاز الضوء واشعل الغاز الخارج من رأس الانبوب الدقيق فيشتعل بلهيب دقيق جدًّا فاذا اردت لوح الزجاج ببرد من احد جوانبهِ حتّى انشقّ قليلاً ثم القيت اللهب عليهِ واجريتهُ عليهِ فان الشق يجري معك كيفما جريت و يقطع الزجاج بهذه الواسطة سواءٌ كان الواحًا او قناني او انابيب . وقد اشار السر وليم طمسن بهذه الواسطة لقطع انابيب الزجاج وهي اقطع شريطتين من الورق النشاش ولفهما حول الانبوب جاعلاً البعد بينهما نحو سنتيمتر او اكثر حسب ثخن الانبوب وبلّهما جيدًا ثم دع لهب الغاز يقع على الفسحة التي بينهما وانت تدير الانبوب بيدك فينقطع قطعتين في دقيقة من الزمان

تلوين النحاس

يلوّن النحاس لونًا بنفسجيًّا جميلاً على هذه الصورة : نظّف النحاس جيدًّا واصقلهُ واحمهِ بلهيب الغاز او السبيرتو لكي تتبخر الرطوبة عنهُ ثم امسحهُ بذوب كلوريد الانتيمون بخرقة نظيفة ناشفة . وادهنهُ بفرنيش خفيف ليقيهُ من الهواء . واذا اردت ان يكون لونهُ قاتمًا فاستعمل مزيجًا من هذين المزيجين . الاول جزء من الزرنيخ و١٢ جزءًا من الحامض الهيدروكلوريك يذاب الاكسيد او البرادة في الحامض ثم يضاف الزرنيخ اليهِ و يصفى . والثاني عشرون اوقيّة من الخل الحاذق واوقيّة من ملح النشادر وربع اوقيّة من الزرنيخ ونصف اوقيّة من الشب تذاب كلها في الخل وتحفظ . ويستعمل هذان المزيجان كما يُستعمل المزيج الاول ولا بدّ من صقل النحاس بعد استعمال احدهما بخرقة جافّة ودهنهِ بالفرنيش حالاً

حيّة فرعون

خذ درهمين من بي كرومات البوتاسيوم ودرهمًا من ملح البارود وثلاثة دراهم من السكر الابيض واسحق كل مادّة وحدها سحقًا ناعمًا ثم امزج المساحيق الثلاثة معًا جيدًا ولف قطعةً من الورق حتّى تصير كالقمع وضع المزيج فيها واضغطهُ جيدًا ثم افرغهُ من الورقة واشعلهُ فيشتعل مثل حيّة فرعون ولكنهُ لا يكون سامًّا مثلها .

باب الرياضيات

تنبيه

ان المسألة الحسابية المدرجة في الجزء التاسع الماضي باسم حضرة فوزي افندي حنا تماثل المسألة الحسابية التي أُدرجت في الجزء السادس من السنة العاشرة باسم حضرة ابراهيم افندي جاد وادرج حلها في الجزء السابع من تلك السنة باسم قسطنطين افندي سعد

قاسم هلالي

مهندس بديوان الاشغال

حل المسألة الحربية المدرجة في الجزء الثامن من هذه السنة

حللت المسألة بحساب المثلثات وباستعمال اللوغاريثم ذي السبعة الارقام فوجدت هذه المقادير

الجنرال الثاني الاتجاه الذي يسير عليه	٤٤° ٦َ ٧٦ً	الى الشرق
المسافة التي يقطعها	١٩٠٨٦٠و٧	كيلو مترات
الوقت الذي يلزم	٤٥° ٤٦َ ٠ً	
الخيالة الاتجاه الذي تسير عليه	٤٣° ٩َ ٧٢ً	الى الشرق
المسافة التي تقطعها	١٨٠٢٠و١٠	كيلومترات
الوقت الذي يلزم	٤٥° ٤٣َ ٠	
المدد الاتجاه الذي يسير عليه	٤٥°	الى الجنوب الغربي
المسافة الذي يقطعها	٣	كيلومترات
الوقت الذي يلزم	٤٥° ٤٦َ	
معدل السير	٨١٠و٣	كيلومترات

الفرد بولاد

احد تلامذة المدرسة الزراعية

حل المسألة الحسابية الاولى المدرجة في الجزء التاسع من هذه السنة

نرمز بالحرف س الى المبلغ الذي اخذه الولد الاول وبالحرف ص الى الذي اخذه الثاني وع الثالث ول الرابع وقد ربح الاول قدر ما معه اي

س + س = ٢ س

والثاني نصف ما معهُ اي ص + $\frac{١}{٢}$ ص = $\frac{٣ص}{٢}$

وخسر الثالث خمس ما معهُ اي ع − $\frac{١}{٥}$ ع = $\frac{٤ع}{٥}$

والرابع خمسي ما معهُ اي ل − $\frac{٢}{٥}$ ل = $\frac{٣ل}{٥}$

اي ان ٢س + $\frac{٣ص}{٢}$ + $\frac{٤ع}{٥}$ + $\frac{٣ل}{٥}$ = ١٠٠

وباتمام العمل والاختصار يوجد ان س = ١٨ وص = ٦ وع = ٤٧ ول = ٢٩

وهذه العمليات تملأ ثلاث صفحات من المُقتطف قاسم هلالي

مهندس بديوان الاشغال

وقد ورد حلها ايضًا من الاسكندرية من محمَّد افندي محمود الابيض فجعل حصة الاول ١٠ والثاني ٢٠ والثالث اربعين والرابع ٣٠ . ومن طنطا من محمَّد افندي علي عطيَّة وجعل حصة الاول ١٢ والثاني ١٨ والثالث ٣٥ وكذا الرابع . ومن محمود افندي عزمي وقد جعل حصة الاول $\frac{١}{٢}$ ٨ والثاني $\frac{٢}{٩}$ ٢٢ والثالث $\frac{٢}{٣}$ ٤١ و $\frac{٧}{٩}$ ٢٧ ولكن ما منهم من ذكر طريقة الحل . وورد حلها بالخطائين من صيدا من قيصر افندي وحيد

مسألة هندسية

عُلِمت النقط الثلاث ا ب ح في مستوى المستقيمات الثلاثة د و ل و ي و الملتقية في النقطة و . والمطلوب رسم المثلث د ل ي باستعمال المسطرة فقط بشرط ان تكون رؤوسهُ الثلاثة مرتكزة على المستقيمات الثلاثة واضلاعهُ مارَّة بالنقط الثلاث

مسألتان حسابيتان

الاولى قال مريض اذا مت فاعطوا ولدي الاوَّل عشرة دنانير وثمن الباقي والثاني عشرين دينارًا وثمن الباقي والثالث ثلاثين وثمن الباقي والرابع اربعين وثمن الباقي والخامس خمسين وثمن الباقي والسادس ستين وثمن الباقي والسابع سبعين وثمن الباقي فقسم المال بينهم سويةً فكم دينارًا كان

الثانية رجل قسم امواله بين عبيده فاعطى الاول دينارًا والثاني اثنين والثالث ثلاثة والرابع اربعة وهكذا الى آخرهم ثم استرجع المال منهم وقسمهُ بينهم فنال الواحد منهم عشرين دينارًا فكم كان المال وكم عبدًا كانوا

الاسمعيليَّة محمَّد قلندر

باب الهدايا والتقاريظ

كتاب عجائب البحر

مَن اعترض على استعمال الكلمات الاعجمية العلمية في الكتب العربية ولم يرَ مقنعًا في كتب الكيمياء والصيدلة فليطالع هذا الكتاب الموضوع للجمهور فانهُ يجدهُ مشحونًا بهذه الكلمات ولو حاول المترجم ترجمتها او نحت كلمات عربية لها لضاعت فائدتها على طلاب المعارف الَّذين لا يمكنهم التوسُّع في البحث الا اذا علموا اسماءها العلمية . وإنَّا نأسف لان لفظها العربي هنا لم يتبع بحروفهِ اللاتينية . وهذا الكتاب ثلاثة اقسام الاول يبحث فيهِ عن انواع السمك والمحار التي تصاد لاجل الطعام . والثاني عن المواد التي تستخرج من البحر وتستعمل في التجارة والصنائع كالملح والاسفنج وزيت السمك والاصداف والثالث عن المواد التي تستعمل للتزيُّن والتحلي كاللؤلؤ والمرجان والكهرباء . والبحث في كل ذلك مسهب من باب علمي وتجاري وصناعي . وقد الَّف هذا الكتاب جناب العالم سمندس الانكليزي وترجمهُ الى العربية جناب المؤرخ المدقق جرجي افندي يني الطرابلسي وطُبع في المطبعة الاميركية ببيروت فنثني على الذين سعوا في ترجمتهِ وطبعهِ ثناء جميلاً

لجنة حفظ الآثار العربية

المجموعة السادسة

كيفما جلتَ في القاهرة وضواحيها تجد الاصلاح قائمًا في المباني العربية القديمة بين مساجد ومآذن ومدافن وما اشبه وهو عمل ناطق بفضل الحكومة الخديوية والذين يتولون هذه الاعمال من رجالها . وامامنا الآن المجموعة السادسة من محاضر اللجنة المنوط بها ذلك عن سنة ١٨٨٩ واكثر هذه المحاضر اقيسة وقرارات قلما يهمُّ الجمهور الاطِّلاع عليها ولكنهُ لا يخلو من وصف بعض الآثار وصفًا طليًا لو خلا من ركاكة عربيتهِ من ذلك الكلام على مدفن السلطان طومان باي فقد جاء فيهِ ما معناهُ « ان هذا الاثر في العباسية شرقي مدينة القاهرة الى الشمال الشرقي من السراي المعروفة باسم الخمس السرايات . ويحيط بهِ قرية بيوتها عشش مبنية باللبن وبانيهِ الملك العادل كما ذكر في كتابة داخلهُ مؤرخة في

شهر رمضان سنة ٩٠٦ للهجرة . وهاك فقرة من تاريخهِ منقولة عن كتاب مرسيل في تاريخ مصر الحديثة قال هو الامير سيف الدين طومان باي وقد لقّب بقايتباي لانهُ كان مولى للسلطان قايتباي . وقد بايعهُ امراء دمشق بالخلافة ولُقّب بالملك العادل وخضع لهُ المماليك مدَّة يوم ثم شقوا عصا الطاعة والتمسوهُ ليقتلوهُ فهرب من وجههم ولبث مختفيًا اربعين يومًا ثم وجدوهُ وقتلوهُ في ذي القعدة سنة ٩٠٦ للهجرة (١٥٠١ للميلاد) وهو السلطان الرابع والعشرون من سلاطين المماليك »

هذا و ياحبذا لو اعتنت لجنة حفظ الآثار العربيَّة بوضع كتاب مسهب في وصف جميع الآثار التي تمَّ لها وصفها حتَّى الآن وما يُعلم من تاريخها واوضحتهُ بالرسوم والخرائط اللازمة ليكون دليلاً للوطنيين وغيرهم من ابناء اللغة العربيَّة ومرشدًا للذين يحبون الوقوف على تاريخ هذه الآثار

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوَّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحًا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفًا تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) مصر . كامل افندي يوسف . اذا اخذنا طفلاً رضيعًا واقمناهُ في مكان منفرد واعتنينا بطعامهِ وشرابهِ ولباسهِ ولم نكلمهُ قط ولم ندع احدًا يكلمهُ او يتكلَّم على مسمع منهُ فباي لغة يتكلَّم اذا شبَّ

ج لا يتكلم بلغة احد

(٢) مصر . توفيق افندي عزوز . يذهب بعض الذين يركن اليهم ويُعتمد باقوالهم ان للعين تأثيرًا عظيمًا في الجسد فاذا احدق الاعين بآخر او رمقهُ بعين الحسد فلا بدَّ من ان ينالهُ شيءٌ من الضرر او يصاب بعاهة من العاهات فهل ذلك صحيح

ج لم يقم دليلٌ علميٌّ على صحتهِ حتَّى الآن . ويراد بالدليل العلمي ان ينظر زيد الاعين الى جماعة من الناس فيصابون بآفات وعاهات ليس لها سبب آخر ثم ينظر الى غيرهم فيصابون ايضًا وهلمَّ جرًّا فيحكم ان سبب ما اصابهم هو نظر الاعين اليهم بناء على الحكم الطبيعي المقرر وهو ان الاسباب المتماثلة نتائجها متماثلة ايضًا . وعلى هذا الحكم

نفيس دعاوي الناس واقوالهم واحكامهم لنفرض ان زيدًا قال ان البصل يزيل الحمّى كالكينا ولم يقم على ذلك دليلاً فهل يترك الاطباء استعمال الكينا ويستعملون البصل بدلاً منها بناء على انهُ يفعل فعلها وهو ارخص منها او يطالبون زيدًا بالدليل . وهل يكون الدليل اقل من انهُ يمتحن البصل في كثيرين من المصابين فيجد انهم يشفون بهِ كما يشفى المرضى عادةً باستعمال الكينا او ان يبيّن العلاقة العلميّة التي بين مادة البصل وميكروب الحمى ويثبت بالامتحان ان مادّة البصل تميت هذا الميكروب مثلاً كما يميتها الكينا . وقد اطلنا الشرح في هذا السؤال لكي يقاس عليهِ غيرهُ . وربَّ معترض يقول ان مسألة العين ونحوها هي من المسائل التي ذُكرت في بعض الكتب الدينيّة كامور يقينيّة فهل يصحّ الارتياب فيها . وجوابنا على ذلك ان اصحاب تلك المذاهب مكلَّفون بتصديقها باسانيدها الدينيّة ولكن العلماء غير مكلَّفين بتصديقها كقضايا علميّة مثبتة بالادلة العلميّة ما لم تقم عليها ادلَّة علميّة . ولا حق لهم بنقضها ما لم تقم الادلة على نقضها

(٣) ومنهُ رأيت في المقالة التي عنوانها الشعر في الانسان انكم ازحتم الحجاب عن مسائل كثيرة ما يرغب ابناء العصر في الوقوف عليهِ فارجوكم ان تُمِلُوا الفائدة وتخبرونا عن منفعة الشعر بنوع العام

ج فائدة الشعر في الحيوان عمومًا وقايتهُ من البرد كما يظهر من ان بعض الحيوانات يطول شعرها ايام البرد والظاهر انهُ ظهر في الحيوانات وطال لما كانت الارض باردةً في عصر جليدي ثم توارثتهُ اعقابها الى يومنا هذا . ولم تزل مسألة الشعر كثيرة الغموض ولكن لا يبعد ان يهتدي العلماء قريبًا الى بسطها واظهار غوامضها

(٤) الزقازيق . عبد السلام افندي امام . هل كانت الارض قبل وجود الإنسان كما عليهِ الآن وما كيفيّة الحيوان الذي كان موجودًا حينئذٍ وكيف كان يعيش

ج ان الانسان آخر الحيوانات اللبونة التي ظهرت على هذه البسيطة وكانت الارض مأهولة قبلهُ بطوائف الحيوانات كما هي الآن وكان بعضها اضخم جثة من اعقابها الموجودة الآن وكانت تأكل وتشرب وتمرح وتعيش وتموت مثل حيوانات هذا العصر ولم تزل آثارها في الارض شاهدةً بذلك فقد وجدت فيها عظام تلك الحيوانات وآثار شعرها وريشها وحراشفها وزعانفها بل وآثار غائطها وفيهِ بقايا النباتات التي كانت ترعاها وكل ذلك قد صار حجرًا لطول عهدهِ

(٥) ومنهُ هل حدث تغير في الكواكب المعروفة بمنازل القمر واختلاف في البروج الاثني عشر بعد الاكتشافات الحديثة الموثوق بها

ج ان اسماء البروج لا توافق الآن الصور المسمّاة باسمائها فصورة الحمل لا تطابق برج الحمل بل هي واقعة ٢٨° درجة غربية وقس على ذلك بقية الابراج وسبب انتقال صور الابراج هو ما يسمّى عند علماء الهيئة ببادرة الاعتدالين وهو عبارة عن تغيُّر في اتجاه قطب الارض لا تغيُّر في مواقع الكواكب نفسها اذ الكواكب الثابتة لم تتغيَّر مواقعها تغيرًا يُذكَر بتحركها في الفضاء منذ اكتشف تحرك بعضها

(٦) مصر. سليم افندي راسم. اطلعنا في الصفحة ٦١٩ من السنة الخامسة عشرة من المقتطف على جملة في كيفيَّة زرع الاناناس قيل فيها انهُ يزرع في فصل الخريف وان بعضهُ جيد وبعضهُ غير جيد ومعلوم ان هذا النبات هندي فهل فصل الخريف بجهة الهند يضاهي هذا الفصل بالقطر المصري وما علامة الجيد من هذا النبات وما كيفيَّة الارض التي يصلح زرعهُ بها نرجوا ايضاح ذلك بالتفصيل

ج ان نبات الاناناس وجد اولاً في الاقسام الاستوائيَّة من اميركا ولم يزل يوجد بريًّا في الشمال الشرقي من اميركا الجنوبيَّة وقد نقل منها الى جميع الاراضي الاستوائيَّة والقريبة منها حتَّى جنوبي اوربا وزُرع بكثرة في بلاد الانكليز الباردة ولكنهم يحمُون لهُ الهواء والماء حتَّى كأنهُ عائش في البلدان الحارَّة. وهو يزرع في البلدان الحارَّة في فصل الخريف لكي لا يشتد الحرُّ عليهِ قبلما يتمكَّن من الارض جيدًا ولذلك فزرعهُ في القطر المصري يكون في هذا الفصل ايضًا وقد بلغنا انهُ يزرع في اصوان ولا يبعد انهُ يمكن ان يزرع في كل القطر المصري لان زراعتهُ قد انتشرت الآن في فلوريدا باميركا واقليمها كاقليم القطر المصري. ويختلف ثقل ثمرتهِ من رطلين ونصف الى اثني عشر رطلاً فصغير الثمر لا يستحق الزرع والعناية ولذلك يختار زرع الكبير لكي يفي بخدمتهِ. والارض يجب ان تكون جافَّة اي منصرفة المياه ولكن الهواء الرطب اكثر مناسبة لهُ من الجاف ولا عبرة بلون الارض على ما نظن اذا كانت جيدة. او لا يعلم ذلك الاَّ بالامتحان. وقد كتبنا جملة اخرى في هذا الموضوع في الصفحة ١٠٠ من المجلد الثاني عشر فراجعوها

(٧) مصر. عبد المسيح افندي اندراوس. لماذا يحدث ان الانسان اذا رأى صورتهُ في المرآة ينساها بعد مضي مدة من الزمن مع انهُ لا ينسى صورة احد ممَّن يشاهدهم

ج ان الناس مختلفون في ذلك كثيرًا فبعضهم ينسى صورتهُ كما قلتم وبعضهم لا ينساها وقد سألنا الآن سبعة من المتهذبين فقال ثلاثة منهم انهم ينسون صورتهم وثلاثة انهم لا ينسونها وواحد انهُ يكاد ينساها. وممَّا يساق في هذا الباب ان الصورة التي يراها الانسان مرةً واحدة او مرارًا قليلة هي صورة جزئيَّة مقتصرة على بعض اوصاف

ذلك الانسان فاذا عاشرناهُ كثيرًا ورأيناهُ في احوال مختلفة من البشاشة والعبوسة والصحة والمرض والكلام والصمت جرّدنا له من هذه الصور الجزئيَّة صورة كليَّة فلم تعُد الصوَر الجزئيَّة تنطبق على الصورة الكليَّة التي في ذهننا ولذلك يرى الانسان صورتهُ الفوتوغرافيَّة ولا يراها مشابهةً له لانها صورتهُ في حالة واحدة من حالاتهِ فهي صورة جزئيَّة له والصورة التي في ذاكرتهِ صورة كليَّة مجموعة من صوَر كثيرة . اما غيرهُ فلهُ في ذهنهِ صورة جزئيَّة فقط فيرى المشابهة بينها وبين الصورة الفوتوغرافيَّة

(٨) مصر . م . ج . سألنا احد الاطباء عن فعل دخان التنباك فاجابنا ان كل شيشة تعادل عشر سكاير فهل ذلك صحيح

ج لم يُعلم ان التنباك من نوع التبغ تمامًا الَّا منذ شهرين من الزمان ولا نعلم ان احدًا حلَّل التنباك حتَّى الآن تحليلًا كيماويًّا لكي يعلم مقدار المواد السامَّة التي فيهِ . ولكن يقال بوجهٍ عامٍّ انهُ اشد فعلًا من التبغ اذا دُخِّن كالتبغ الَّا ان غسل دخانهِ بالماء يضعف فعلهُ كثيرًا فيصير مثل فعل التبغ او اضعف منهُ

(٩) ومنهُ . يقال ان استعمال زرنيخات البوتاسا حبوبًا تبتدئ بمقادير قليلة جدًّا ثم يزيد رويدًا رويدًا فيزيد الجسم سمنًا ويحفظ الصحة فهل ذلك صحيح

ج قد ثبت ان الزرنيخ يزيد الجسم سمنًا ولكنَّ عواقبهُ وخيمة فقد يتجمَّع ضررهُ ويفعل بالجسم فعل السم

(١٠) ومنهُ . لماذا يتفاءل بعض الناس بالابتداء في اعمالهم يوم الاربعاء

ج لمجرَّد الوهم

(١١) ومنهُ من اين يمكننا الحصول على معاهدة برلين بالعربيَّة

ج رأيناها مطبوعة في منتخبات الجوائب ولم نرَها في مكان آخر

(١٢) برج صافيتا . ميخائيل افندي الياس بشور . رأيت مريضًا جاءتهُ النوبة فوقع على ظهرهِ مغمًى عليهِ وانقبضت اصابعهُ وصار يصرخ صراخًا عظيمًا ويلطم صدرهُ حتَّى خرج الدم من فيهِ مع الزبد وكان يرفس برجليهِ ويرتجف ولما كادت النوبة تزول جلس واخذ يفك اصابعهُ باسنانهِ ويتثاءب ويمسح الدم من فيهِ وبقيت النوبة نصف ساعة فما اسم هذا الداء وما دواؤُهُ

ج هو الصرع المعروف ايضًا باسم داء النقطة ودواؤُهُ المعوَّل عليهِ بروميد البوتاسيوم ويوديدهُ هكذا يوديد البوتاسيوم درهم بروميد البوتاسيوم ثمانية دراهم برميد الامونيوم درهمان ونصف بي كربونات البوتاسا اربعون قمحة مدوف الكالمبو ٦ اواقي طبيَّة يتناول العليل ملعقة صغيرة منهُ صباحًا وظهرًا ومساء وملعقتين عند النوم مدة ستة اشهر ولا بدَّ

ان يكون ذلك براي الطبيب

(١٣) ومنهُ. اذا جبر عظم مكسور فما العلاج لنكو واعادتهِ مكسورًا

ج انهُ يسهل على الجراح ان يكسر العظم المجبور بيدهِ او بنظام من البكرات تشد العضو رويدًا رويدًا

(١٤) ومنهُ . كم عرض بوغاز الدردنيل والبحر بين انكلترا وفرنسا وشلال نياغرا

ج يختلف عرض الاول بين اقل من ميل واربعة اميال والثاني بين واحد وعشرين ميلاً ومئة وخمسين ميلاً والثالث قسمان عرض احدهما ٢١٠٠ قدم وعرض الثاني ١١٢٥ قدمًا

(١٥) بغداد . داود افندي فتوح الصيدلاني . هل يوجد جريدة عربيَّة دينيَّة للانجيليين غير النشرة الاسبوعيَّة

ج عندهم كوكب الصبح وهو جريدة شهريَّة دينيَّة للصغار

(١٦) ومنهُ . كيف تصنع اقراص النعنع

ج سيأتي الكلام عليها وعلى كل انواع الاقراص في الجزء التالي

(١٧) ومنهُ : كم عدد اليعاقبة في العالم

ج قيل في كتاب اديان العالم ان عددهم نحو مئة وخمسين الفًا

(١٨) ومنهُ . هل تطبع جرائد عربيَّة في بلاد اوربا الآن

ج كلاَّ

اخبار واكتشافات واختراعات

الرتوغراف

كتب الينا جناب يوسف افندي اغناطيوس مدوَّر شريك المسيو رتو في استنباط الآلة البديعة التي اشرنا اليها في الجزء الثامن يقول ان لفظ اسم هذه الآلة هو رتوغراف لا رتكسغراف كما كتبناهُ نحن مع انهُ يكتب بالافرنجيَّة هكذا Retauxgraph . وذكر لنا ايضًا ان اسلاف شريكهِ المسيو رتو كانوا يستعملون الطباعة منذ سنة ١٤٨٦ في مدينة ابڤل بفرنسا في نفس المكان الذي يستعمل فيهِ الرتوغراف الآن . وان مدوَّر افندي باذل اقصى الهمة لجعل هذه الآلة صالحة لجمع الحروف العربيَّة والتركيَّة والفارسيَّة وتفريقها فيسهل بها طبع الكتب بهذه اللغات حقق الله امنيتهُ

الآثار المصريَّة

ان الآثار المصريَّة التي وجدت حديثًا في مدافن طيبة (الدير البحري) قد وصلت

سالمة الى دار التحف في الجيزة وفيها ١٦٣ جثة محنطة و٧٥ درجاً من قراطيس الحلفا ولا بدَّ من ان نعلم منها حقائق كثيرة عن تاريخ القطر المصري

كاشف لتمييز غش الزيت

كثر غش الزيت في هذه الايام وكثر اهتمام الكيماويين بايجاد الكواشف الكيماوية التي يكشف بها وجود الزيوت المختلفة في زيت الزيتون من ذلك الكاشف التالي: يذاب غرامان من الحامض البيروغاليك في ثلاثين غراماً من الحامض الهيدروكلوريك ويوضع خمسة سنتيمترات مكعبة من هذا السائل وخمسة سنتيمترات مكعبة من الزيت الذي يراد امتحانهُ في انبوبة من انابيب الكشف وتحمى مدة خمس دقائق وتوضع جانباً فاذا كان زيت الزيتون نقيًّا صار لون السائل اصفر زاهيًا واذا كان مخلوطًا بالشيرج صار لون السائل احمر قانئًا واذا كان الشيرج كثيرًا فيهِ صار لون السائل قرمزيًّا. واذا كان مخلوطًا بزيت القطن صار لون السائل احمر زاهيًا واذا كان مخلوطًا بزيت بزر اللفت بقي السائل بلا لون. واذا كان مخلوطًا بزيت القرطم صار لون السائل زيتونيًّا باهتًا

علاج الدكتور كوخ

لا يزال الدكتور كوخ يمحّص العلاج الذي اكتشفهُ للتدرّن وهو يظن انهُ سينفيهِ من كل الشوائب لتعلم خواصهُ الكيماوية

جيدًا

برج مائل لشيكاغو

ان برج بيزا المشهور في كتب الفلسفة الطبيعيَّة ارتفاعهُ ١٧٩ قدمًا وميلهُ ١٣ قدمًا وقد ارتأى بعضهم الآن ان يبني برجًا مائلاً في معرض شيكاغو المقبل ارتفاعهُ ٣٢٥ قدمًا وميلهُ ١٠٠ قدم ويكون فيهِ خمس مئة طن من الصلب (الفولاذ) وهو يستطيع ان يحمل ثمانين طنًا على طبقتهِ العليا

سرعة القطار الكهربائي

جاء في جريدة المهندس الكهربائي انهُ استنسبَّ لاحد المعامل ان يصنع قطارًا كهربائيًّا سرعتهُ ١٢٥ ميلاً في الساعة وقد تألفت شركة في نيو يورك راس مالها نصف مليون جنيه لاجل تسيير هذه القطارات. ولو امكن مصلحة سكة الحديد المصريَّة ان تسير قطاراتها بين مصر والاسكندرية على هذا الاسلوب لقطعت هذه المسافة في اقل من ساعة

الحرير الصناعي

لا يزال المسيو شاردونه مخترع الحرير الصناعي يبحث عن الاساليب التي تمكنهُ من عمل الحرير بنفقة قليلة حتى يمكن استعمالهُ من باب تجاري

آلة بخارية صغيرة

صنع واحد من اهالي كنكتيكت باميركا آلة بخارية ارتفاعها $\frac{٥}{٨}$ العقدة ومساحة قاعدتها

$\frac{7}{16}$ من العقدة وثلاث نقط تملأ مرجلها ولكنها مركبة من ١٤٨ قطعة

النيل الصناعي

استنبت للدكتورهين ان يصنع النيل القابل الذوبان بفعل الحامض الكبريتيك الثقيل بمادة كياوية اسمها فنيل غليكوكول وتبريد المادة الحاصلة بالثلج وذلك بان يمزج درهم من الفنيل غليكوكول بنحو خمسة عشر درهمًا من الرمل النقي ويضاف هذا المزيج رويدًا رويدًا الى نحو ثلثمئة درهم من الحامض الكبريتيك المدخن على درجة من ٣٠ الى ٣٥ سنتغراد ويبرّد المزيج حتى لا تزيد حرارتهُ عن ٣٠ درجة مدة المزج ثم يخفف بالثلج ويضاف اليه ملح الطعام فيرسب منهُ النيل الازرق لانهُ عسر الذوبان في الماء الملح. والظاهر انهُ سيكون لهذا الاستنباط اهمية تجارية كبيرة. وقد نال صاحبهُ امتيازًا بهِ

الصاعقة والتليفون

اصابت الصواعق كثيرين من خدمة التلغراف ولم يسمع قبلاً انها اصابت احدًا من خدمة التليفون. ولكن احد خدمة التليفون الذي مدّ حديثًا بين فرنسا وانكلترا كان يتكلم بهِ في التاسع والعشرين من شهر مايو الماضي فلما وضع التليفون على اذنهِ اصابتهُ هزة كهربائية مدبدة القتهُ على ظهرهِ ويقال ان سبب ذلك وقوع صاعقة على سلك التليفون وسيتلافى هذا الامر في المستقبل بنصب قضيب من قضبان الصاعقة. ومن الغريب اننا يوم اطّلعنا على هذه الحادثة أُصيب واحد منا بهزة كهربائية خفيفة من التليفون وكان احد سلكيهِ مفلتًا من اللولب المتصل بهِ

ارتفاع بعض الاماكن بلبنان ودمشق

حقّق الاستاذ وست احد اساتذة المدرسة الكلية السورية ارتفاع بعض الاماكن في لبنان ودمشق وقابل ذلك بما حققهُ من تقدّمهُ وهاك خلاصة ما كتبهُ في هذا الموضوع

(١) ارتفاع خان مزهر عن سطح البحر ٥٠٢٢ قدمًا انكليزية

(٢) ارتفاع جبل صنين تحت قمتهِ بنحو ٣٠٠ قدم ٨٤٤٦ قدمًا وهو في احدى الخرائط الفرنسوية ٢٦٠٨ امتار او ٨٥٥٧

(٣) ارتفاع جسر الحجر الطبيعي الذي على نبع اللبن ٥٣٢٠ قدمًا

(٤) ارتفاع العاقورة ٤٦٢٨ قدمًا وفي الخريطة الفرنسوية ١٤٠٠ متر او ٤٥٩٣ قدمًا فلعلّ ذلك من اختلاف النقط التي قيس الارتفاع منها

(٥) ارتفاع حصرون ٤٤٨٦

(٦) ارتفاع الارز بقرب الكنيسة التي فيهِ ٦٤٣٠ قدمًا وفي الخريطة الفرنسوية ١٩٢٥ مترًا او ٦٣١٦ قدمًا وفي كتاب الماجور سكوت ٦٣١٥ قدمًا

(٧) ارتفاع الطريق الذي فوق الارز الى بعلبك ٨٥٣٠ قدمًا

(٨) ارتفاع ظهر القضيب ٩٩٩٤ قدمًا وفي كتاب برتن ١٠٠١٨ قدمًا

(٩) ارتفاع اعلى نقطة في جبل الارز ولعلها فم الميزاب ١٠٢٢٧ قدمًا.

(١٠) ارتفاع زحلة ٣١٧٠ قدمًا وفي الخريطة الفرنسوية ٩٤٥ مترًا او ٣١٠٠ قدم

(١١) ارتفاع افقا ٥٦١٥ ٣ قدمًا

(١٢) ارتفاع دمشق ٢٣٣٧ قدمًا وفي الخريطة الفرنسوية ٦٩٧ مترًا أو ٢٢٨٦ قدمًا وفي خريطة جرمانية ٦٩١ مترًا او ٢٢٦٦ قدمًا وفي خريطة جمعية التنقيب بفلسطين ٢٣٦٢ قدمًا

(١٣) ارتفاع بلودان ٥١٥٨ قدمًا وفي خريطة جمعية النقب ٥١٤٠ قدمًا

(١٤) ارتفاع اعلى نقطة وراء بلودان ٨٠٩٠ قدمًا

(١٥) ارتفاع ابو الحن ٨١٣٤ قدمًا وفي كتاب برتن بعد تصحيح حسابهِ ٨٠٢١ قدمًا

(١٦) ارتفاع عسل الورد ٥٢٥٥ قدمًا وفي كتاب برتن بعد تصحيح حسابهِ ٥٢٤٣ قدمًا

(١٧) ارتفاع نبع يبرود ٤٥٨٦ قدمًا

(١٨) ارتفاع دير عطيَّة ٤٠١٦

(١٩) ارتفاع معلولا من حديقة مارسركيس ٤٧٢٧ قدمًا وارتفاع القرية نفسها بحسب الخريطة الجرمانية ١٤٢٩ مترًا او ٤٦٨٨ قدمًا

اعمق الآبار

كان البعض يحتفرون بئرًا في اميركا. فوصلوا الى عمق ٤١٠٠ قدم واستخرجوا منها انواعًا مختلفة من المعادن فعزمت ادارة الهندسة بوشنطون ان تتابع الحفر على نفقتها الى ان يبلغ عمق البئر ٥٢٨٠ قدمًا . ثم تتابع الحكومة حفر البئر الى آخر ما يمكن لوسائط البشر البلوغ اليهِ وتستخدمها للبحث في حرارة الارض ومغنطيسيتها

غريبة طبيعية

كتب الينا جناب ميخائيل افندي الياس بشور من برج صافيتا انهُ رأى جحشًا ولد ويداهُ مقطوعتان من عند الركبة ويخرج من رجلهِ اليمنى عند الرسغ رسغ آخر فيهِ حافر اصغر من الحافر الآخر الطبيعي وبقية اعضائهِ تامة الخلقة وعاش اربعًا وعشرين ساعة

مقتطف هذا الشهر

افتتحناهُ بمقالة وجيزة في اصل الانسان اثبتنا فيها كلامًا للشبيرورخوف نشرتهُ جمعيَّة فكتوريا الدينيَّة الفلسفيَّة ومؤدَّاهُ انهُ لم تقم الادلة العلميَّة حتى الآن على ان الانسان متناسل من الحيوانات ولا على ان شعوبهُ متناسلة من اب واحد ولا قامت ادلة علميَّة على عكس ذلك فهاتان المسألتان لم تزالا في حكمو

في معرض البحث . ويتلو ذلك كلام موجز في العلم والخلود ذكرنا فيهِ دليلاً علميًّا جديدًا على اثبات الخلود او ترجيحهِ . ثم كلام مطوَّل في الانفجار لحضرة جناب الاديب شكري افندي سبيرو من اشهر ما كُتب في هذا الموضوع الى الآن . ثم مقالة مسهبة لجناب المؤرخ المدقق جرجي افندي يني بحث فيها عن استعمال العرب للنحاس والحديد قبل التاريخ وعن احوالهم المعاشية في العصر الظرري مستدلاً على ذلك بادلة لغوية وهو بحث مبتكر لحضرتهِ يشهد له بكثرة البحث والتنقيب وسعة الاطلاع

ثم نبذة وجيزة في ترجمة ارسطو الفيلسوف ووصف المدفن الذي كُشف حديثًا ويُظن انهُ مدفنهُ . ونبذة اخرى في حل مسألة من المسائل التاريخية العويصة وهي مسألة رسول المكسيك وبهِ ظهر سبب المشابهة بين بعض شعائر اهالي المكسيك الدينية والشعائر المسيحية . وبعدها مقالة موضوعها العمر والتدابير الصحية اقمنا فيها الادلة الاحصائية على ان التدابير الصحية قد اطالت متوسط عمر الانسان ثم نبذة وجيزة في وصف الآلة الجديدة التي استنبطها الشهير اديصن لتمثيل صور الممثلين واصواتهم

ويتلو ذلك ترجمة العلاَّمة المرحوم السيد محمَّد بيرم لاعرف الناس بهِ توخَّى فيها كاتبها وصف حالة المترجَم السياسية والادبية والعلمية . ثم نبذة مبتكرة للدكتور شبلي افندي شميل في فائدة القصد العام صوَّب فيها راي الاقدمين وعلَّل فوائد القصد العام بحسب العلل العلمية الحديثة

وفي باب المناظرة استفهام اعترض فيهِ كاتبهُ على ما جاء في مقالة السيد محمَّد بيرم من ان الرق محصور في طريقتين فعسى ان تتجه افكار الباحثين الى هذا الموضوع ويثبتوا ما حققهُ السيد محمَّد بيرم اثباتًا ينفي كل اعتراض . وبعدهُ بحث في تأخرنا العلمي لجناب قوسه افندي جرجس احد المدرسين في المدارس الاميرية ذهب فيهِ الى ان السبب الاكبر لتأخرنا العلمي هو عدم تعلُّم النساء

وفي باب الزراعة كلام مسهب على مستقبل الحنطة يظهر منهُ ان ثمن الحنطة سيرتفع بعد بضع سنين لان الشعوب الَّذين يعتمدون عليها في طعامهم يزيدون عددًا اكثر مما يزيد اتساع زراعتها وعلى زراعة الكتان والذرة وكلام موجز في حديقة الفلاَّح ولون الزرع وخصب الارض

وفي باب الصناعة كلام مسهب على دهن الحديد لحفظهِ وعلى اصطناع الفحم الحيواني وتلوين النحاس . وفي بقية الابواب نبذ جزيلة الفائدة

فهرس الجزء العاشر من السنة الخامسة عشرة

المقتطف

الجزء الحادي عشر من السنة الخامسة عشرة

١ آب (اغسطس) سنة ١٨٩١ الموافق ٢٦ ذي الحجة سنة ١٣٠٨

حصون الصحة

وخوفُ الردى آوى الى الكهف اهلهُ وكلَّفَ نوحاً وابنهُ عمل السفْنِ

وما استعذبتهُ روح موسى وآدمٍ وقد وُعِدَا من بعدهِ جنتي عَدْنِ

ولا لوم على الانسان اذا استمسك بحبال الحياة بل هو مكلَّف بذلك طبعاً وشرعاً ولذلك تراهُ قد عكف على البحث عن الامراض واسبابها وطرق علاجها منذ آلاف من السنين فكان يخطئ تارةً ويصيب أُخرى بحسب تقدمهِ في المعارف وبعدهِ عن الاوهام ولم تنجلِ لهُ الحقائق الاَّ في هذه السنين الاخيرة وستزيد جلاء بتقدُّم العلوم

وقد عُلِم منذ القِدَم انهُ اذا فشت الامراض الوبائية في مدينة من المدن او قبيلة من القبائل كانت افتك بالضعفاء منها بالاقوياء وبالمرضى منها بالاصحاء وبالجياع منها بالشباعى وبالسكيرين منها بالصاحين ولكنَّ ذلك غير مضطرد فقد تفتك بالاقوياء ويسلم منها الضعفاء وبالاصحاء ويسلم منها المرضى. فارتاب الناس في السبب الواقي منها فجعلهُ البعض قوَّة طبيعية والبعض قوَّة روحيَّة والبحث في ذلك طويل وربما عدنا اليهِ في فرصة أُخرى فبينَّا تقدُّم صناعة الطب وتغلبها على الاوهام والاباطيل. اما الآن فنحصر كلامنا في ما عُلِم من الاسباب الطبيعيَّة التي تقي بعض الاجسام من بعض الامراض وهي التي سميناها حصون الصحة فنقول

لقد عُلِم من عهد طويل انهُ اذا فشا المرض المعروف بالبثرة الخبيثة في مكان فالفراخ والضفادع تنجو منهُ ولا تصاب بهِ حتَّى اذا طُعِّمت بسمهِ تطعيماً لم ينفعل بها. ويظهر في بادئ الامر ان هذا من الغرابة بمكان لان هذه الحيوانات صغيرة ضعيفة لا تقابل في قوتها بالثور ولا بالانسان ولا بالكبش فكيف يتأتى لميكروب البثرة ان يتغلَّب على الثور الكبير ولا

يتغلب على الضفدع الصغيرة . الَّا ان باستور العالم الفرنسوي الشهير قد بيَّن منذ اكثر من اثنتي عشرة سنة ان سبب ذلك اختلاف الحرارة في ابدان هذه الحيوانات لان ميكروب البثرة يعيش على درجة معلومة من الحرارة فاذا زادت حرارة البدن او نقصت لم يعد قادرًا ان يعيش فيهِ واثبت ذلك بالامتحان فانهُ غطَّس الفراخ في ماء بارد حتَّى صارت حرارتها ٢٨ درجة فصار ميكروب البثرة يفعل بها كما يفعل بالانسان والخروف والثور . ورفع غيرهُ حرارة بدن الضفدع فصار ميكروب البثرة يفعل بها ايضًا ومن ثمَّ ثبت ان هذا الداء لا يسمُّ الجسم الاَّ على درجات معلومة من الحرارة

ومن هذه الاسباب المركَّبات الكيماوية التي تقاوم فعل الميكروبات فتمنع نموها او تضعفهُ . فقد شاع من مدة وجيزة ان باشلس السل لا ينمو في دم المعزى ولذلك لا تصاب بهِ فلا بدَّ من وجود مادَّة في دمها تمنع نمو هذا الباشلس او تضعفهُ . ونقل الينا البرق ونحن نكتب هذه المقالة ان الدكتور لانلغ الجراح الفرنسوي وجد ان كلوريد التوتيا يميت باشلس السل فاستعملهُ حقنًا تحت الجلد في الاماكن المصابة بالتدرن . ووجد احد الباحثين منذ مدة انهُ يمكن قسمة الحيوانات بحسب درجة نمو الباشلس في مرَق لحمها فالمحار البحري اولها و يتلوهُ الحمار ثم الفرس فالثور فالارنب فالكلب فالهر فالجُرَذ . اي ان نمو باشلس السل سهل في مرق لحم المحار ثم يعسر نموهُ رويدًا رويدًا الى ان يبلغ الجرذ . فلا بدَّ من وجود مادَّة كيماوية في لحم هذه الحيوانات تضعف نمو هذا الباشلس ولو لم تعرف ماهيتها حتَّى الآن

وقد علم من قديم الزمان انهُ اذا اصيب انسان بالجدري مرةً لم يعد يصاب بهِ مرة أُخرى الاَّ نادرًا وهذا شان امراض أُخرى كالحصبة والتيفوس وما اشبه حتَّى كان اهالي افريقية وفارس والصين يعرّضون نفوسهم تعريضًا للجدري اذا كان خفيفًا لكي يصابوا بهِ فتُوقى اجسامهم من الاصابة بهِ مرَّةً أُخرى . و يقال ان ذلك كان معروفًا في القسطنطينية سنة ١٦٧٣ للميلاد . وقد رأينا النساء يعرضنَ اولادهنَّ للحصبة الخفيفة لكي يصابوا بها فيوقوا منها اذا اتت ثقيلة مرةً اخرى وذلك شائع في مصر والشام وفي البلاد الاوربية ايضًا

وقد انتبه البعض من زمان قديم الى ان البقر تصاب بمرض يشبه الجدري وهذا المرض ينتقل منها الى الانسان فيقيهِ من الجدري . وسمع الشهير جنّر الانكليزي بذلك فبحث فيهِ بحثًا مدققًا واكتشف الطعم البقري الذي يُستعمل الى يومنا هذا للوقاية من الجدري فافاد نوع الانسان فائدة لا يعلم مقدارها الاَّ من يقابل بين مئات الالوف من الذين كانوا يموتون بالجدري عامًا بعد عام والالوف الذين كان يتركهم عميًا او

طرشًا او مشوهي الوجوه و بين فعلهِ في هذا الزمان اذ انحصرت وفياتهُ في بضع مئآت في السنة . ومن حين اشاع جنّر الطعم سنة ١٧٩٨ الى سنة ١٨٨٠ لم يزد احد على هذا الاكتشاف شيئًا يُذكر

وسنة ١٨٨٠ قام الشهير باستور الفرنسوي و بحث في سموم الامراض المعدية بحثًا مدققًا فاثبت بالامتحان انهُ يمكن التصرُّف بها في ابدان الحيوانات حتَّى يخف فعلها وتصير تقي الجسم من المرض الخاص بها بدلاً من ان تهلكهُ . وفي تلك السنة عينها ارتأَى الدكتور بوردن سندرسن انهُ يمكن إضعاف سم البثرة الخبيثة بادخالها في بدن الجرذ المعروف بخنزير غينيا ومن ثمَّ اتسع نطاق البحث وأُوجدت اللمفات التي يلقح بها البدن فيوقى من بعض الامراض . ولاحظ الاطباء حينئذٍ ان بعض الامراض يقي من البعض الآخر كأَن الجسم يستشفي من داء بداء على حد قول ابي الطيب المتنبي

ولم يكتفِ باستور بما تقدم بل اثبت انهُ يمكن التصرُّف بسموم الامراض خارج البدن وإضعاف فعلها ثم تلقيح البدن بها فيصاب اصابة خفيفة تقيهِ من الاصابة الثقيلة . فقد ربَّى ميكروب كوليرا الفراخ على درجة ٣٣ من الحرارة من شهرين الى ثمانية اشهر فوجد انهُ يضعف كثيرًا ولكن تبقى فيهِ قوة المناعة فاذا طُعِم بهِ حيوان اصيب بكوليرا خفيفة تقيهِ من الكوليرا الثقيلة . ووجد غيرهُ انهُ اذا رُبي باشلس البثرة في سوائل سخنة ضعفت قوتهُ السامة وسنة ١٨٨١ اضعف باستور باشلس البثرة بتربيتهِ تسعة ايام على درجة ٤٢ و ٤٣ بميزان سنتغراد . وإعاد كوخ وجفكي ولوفلر تجارب باستور فايدوها . وكان باستور يحاول استفراد باشلس الكَلَب فلم يستطع ولكنهُ وجد ان الانسجة العصبية في الحيوان المصاب بالكلب تصير سامة كأَنَّ باشلس الكَلَب موجود فيها فعالج الحبل الشوكي حتَّى صار يطعم بهِ المعقور فيشفيهِ من الكَلَب او يمنع تولُّد الكَلَب فيهِ . وتعدَّدت طرق الباحثين لإضعاف فعل الميكروب . فتوسان وشوفو استعملا الحرارة . وبول برت استعمل الاكسجين المنضغط . وتشمبرلند استعمل الحامض الكربوليك والكروميك المخففين . وكلين استعمل السليماني . وخلاصة ذلك ان يعالج ميكروب المرض المعدي حتَّى يضعف فعلهُ ثم يُدخل في الجسم فيصاب بذلك المرض اصابةً خفيفةً ولكنها تقيهِ من ان يصاب مرةً اخرى اصابةً ثقيلة

ومنذ سنة ١٨٨٣ انتبه سلمون وسمث الى انهُ يمكن وقاية الجسم بتطعيمهِ بالمركبات الكيماويَّة التي تتولد من الميكروبات وكان العلماء قد عرفوا قبل ذلك ان الميكروبات تولِّد موادَّ كيماويَّة مميتة لها او واقية من فعلها وبذلك فسَّر باستور فعل الحبل الشوكي في

وقاية الذين يطعمون به من الكَلَب حاسبًا ان فيه مادة كيماوية من متولدات ميكروب الكَلَب . ووجد هنكن وفرنكل وغيرهما انهُ يمكن ان يُستخرَج من اللقاح الذي يستعملهُ باستور وغيرهُ مواد كيماوية مخصوصة وهي التي تفعل فعل اللقاح . وقد ثبت كل ذلك قبلما ذاع اكتشاف كوخ فاستعدَّت عقول العلماء لقبولهِ ولو لم تثبت فائدتهُ الى الآن

وقد استفاد علم الطب من البحث في طبيعة الميكروبات وإضعاف فعلها والتطعيم بها او بالمواد الكيماوية المتولدة منها انهُ صار يمكنهُ مقاومة الامراض المعدية بثلاث طرق

الاولى بمنعها اي بازالة فعلها او بإضعافهِ حتَّى لا ينفعل الجسم بها وذلك باستعمال الطرق المانعة للفساد التي اشار بها لستر كالحامض الكربوليك فانهُ يميت الميكروبات قبلما تفعل بالبدن . وبالسكنى في البلدان الجبلية العالية حيث تقلُّ الميكروبات كثيرًا بالنسبة الى كثرة الهواء فيضعف فعلها ومن هذا القبيل غزارة المياه وتنظيف البيوت والشوارع فان ذلك كلهُ يقلل عدد الميكروبات فيضعف فعلها او يزيلها تمامًا

الثانية بالوقاية منها اما بتقوية الجسم بالطعام واللباس والرياضة وما اشبه حتَّى يصير قادرًا على مقاومتها او بتطعيم انسجتهِ بسمها حتَّى لا تعود قادرة على النمو فيهِ او بتعويد الجسم لها حتَّى لا يعود يتضرر بها

الثالثة بشفاء الجسم منها بعد دخولها فيهِ اما باماتتها وهي فيهِ كما في اكتشاف لانلنغ الاخير الذي يحاول اماتة ميكروب التدرن بحقن الجسم بمذوب كلوريد التوتيا او بادخال مادة في الجسم بعد دخول الميكروب السام فيهِ تضعف فعل الميكروب او تمنعهُ من النمو او تجعل انسجة الجسد غير صالحة لنموهِ فيها وذلك اساس طريقة باستور في معالجة الكَلَب . او بادخال مادة فعلها الفسيولوجي مضاد لفعل الميكروب فاذا كان الميكروب يميت بالتخدير فيُقاوَم فعلهُ بالمنبهات والضدّ بالضدّ . او باماتة الانسجة التي يمو الميكروب فيها وازالتها من البدن وهذا هو الاساس في علاج كوخ

ومن تتبع الشرح المتقدم يرى فيهِ ان علم الطب قد صار في ما يتعلق بالبكتيريا علمًا معقولاً كانهُ فرع من العلوم الطبيعية او الرياضية وان القضايا التي ننادي بها للوقاية من الامراض الوبائية ولاطالة العمر وتقليل الوفيات هي حقائق مقرَّرة . ومعلوم ان اكثر الحقائق التي ذكرناها لم يكن معروفًا منذ عشر سنوات وهذا يدلُّك على وجوب تتبع علم الطب في سيرهِ وعلى ان الاطباء الذين لا يجارون علم الطب بنوع خاص والعلوم الطبيعية بنوع عام لا يُرجى منهم النفع الذي يرجى من اخوانهم الذين يتابعون هذه المباحث ويقفون على كل ما يجدُّ منها

الصناعة في الهند

لحضرة الراجه مورلي منوهار

من المسلّم به أن ليس في الدنيا شرٌّ محض. خذ مثلاً لذلك انقسام اهالي الهند الى طبقات فان علماء اللغات الشرقية قد ذكروا هذا الانقسام مستنكرين له لانه فصل البراهمة والحكّام عن عامّة الشعب الذين يتعاطون الصنائع المختلفة. ولا يُنكر ان هذا الانقسام منع ظهور النوابغ العظام فلم يقم من عامّة الهنود رجل مثل ميخائيل انجلو ورافائيل. وان الصناع كانوا مستعبدين لرجال السيف ورجال القلم ولم يحاولوا كسر قيودهم ولا الاعتداء على قوانين صناعتهم. ولكن الدرجة السامية التي بلغها الهنود في الصناعة قبلما بزغت اشعة شمس العمران في ممالك الارض ادهشت جميع الناس في كل الاقطار حتّى تنافس بمصنوعاتهم الخليفة هرون الرشيد واعجب بها الملك شارلمان وامراؤه

وقد قيل انه لو كان لصناع الهنود ما يحرّضهم على اكتساب الشهرة والمجد لزادت صنائعهم اتقاناً وارتقاء ولرأينا منهم مكتشفات جمة آلية وبحريّة وصناعية. الآن انقسام اهالي الهند الى طبقات واستقلال طبقة الصنّاع بنفسها هو الذي اوجد المهارة التي نراها فيهم. وانفصال الكهنة عنهم مدة قرون كثيرة واضطرارهم الى الخضوع لهم جعلهم يرضون بحالتهم عن طيب نفس فانهم لما رأوا انه يستحيل عليهم ان يرتقوا من طبقة الى طبقة اعلى رضخوا لحكم الضرورة معتقدين انها قضاء الهيٌّ ولم يزل هذا الاعتقاد شائعاً الى يومنا هذا

ومرادي في هذه السطور الوجيزة ان ابين تقدُّم الهنود القدماء في الصناعة. فانه قد كثر طلب الناس للعلوم الصناعية وحسبانها علاجاً لما يخشى على الهند من زيادة عدد سكانها ولذلك رأيت ان البحث عن تاريخ الصناعة في البلاد ليس في غير محلهِ

من المعلوم ان الهند بلاد زراعية وان الآريين الذين اجتاحوها منذ اربعة آلاف سنة واستوطنوها كانت صناعتهم الفلاحة فلما نشأت ممالك مغاذا وكسالا وفوها على ضفاف نهر الكنك وانتشر رواق العمران وغزرت موارد الثروة مال الناس الى طلب الراحة والترف فوجدت الصنائع واندفع الناس الى اتقانها ودام الحال على هذا المنوال الى ان ظهر غوتاما بوذه (واضع الديانة البوذيّة) وعلّم بوجوب الحريّة والاخاء والمساواة ومن ايامهِ الى ايام الفتح الاسلامي ارتقت الصنائع في بلاد الهند الى ان بلغت اوج مجدها

ثم نشبت الحروب الاهلية ولم يبقَ للناس امان على دمهم ومالهم وعرضهم وتفاقمت الخطوب

باحتياج الغزاة لبلاد الهند فديست حقوق الهنود وقنط الصنّاع من العود الى مقامهم الاول فأُهملت الصناعة تمامًا وانقطع الناس الى الفلاحة

ومنذ مئة سنة كان في البلاد من الشرور والويلات ما يمنع زيادة السكان مثل القحط والوباء والحرب واللصوص والضواري والغزاة . ولكن الحكومة الانكليزيّة قد ازالتها كلها فاخذ عدد السكان بالازدياد الاّ ان الزراعة لم تزد تقدُّمًا كما زاد السكان عددًا حتّى قال السر وليم هنتر ان اربعة وعشرين مليونًا من اهالي الهند لا يشبعون الآن من الطعام . ولذلك كان ايجاد الطعام الكافي لاهالي الهند الذين يزيدون عددًا يومًا فيومًا من المسائل التي تستحق اهتمام الهيئة الحاكمة والهيئة المحكومة

وقد اشار البعض باساليب مختلفة علاجًا لهذا الامر منها مهاجرة الناس الى بلاد قليلة السكان ومنها نشر العلوم الصناعية . اما الاسلوب الاوّل ففائدته وقتية لان البلاد القليلة السكان تزدحم حالاً فنرجع الى حيث ابتدأنا . واما الاسلوب الثاني فقد حكمت حكومة الهند انهُ لا يحسن الآن ان تنشأ في الهند مدارس صناعية (تكنيك) مثل المدارس الاوربية لئلاّ يكثر عدد المتعلمين الذين لا عمل لهم ولذلك فالعلاج الوحيد هو ان تحيا صنائع الهند القديمة ويعتمد على العمل بما في هذه البلاد من الكنوز المعدنية التي اشتهرت بها من قديم الزمان

ويظهر من الرغ فيدا (كتاب الهنود) ان الهنود القدماء كانوا ماهرين في الحياكة وكانوا يعرفون عمل المركبات والقوارب والمراكب وصناعة الذهب والفضة والحديد وغيرها من المعادن . ويظهر ممَّا في هذا الكتاب من وصف الاسلحة والادوات الحربية والحلى الذهبية والآنية الحديديّة ان قدماء الهنود كانوا ماهرين في صناعة المعادن فقد ذكر فيهِ الخوذ الذهبية ومغافر الكتفين والذراعين والسيوف والفؤوس والقسي والكنائن والسهام والسروج والقلائد والدروع والاساور والخلاخل والتيجان وهذه من الذهب وذُكر فيهِ ابراج الحديد وحصون الحجر والمباني المعمدة بالف عمود مما يدل على ان صناعة البناء كانت قد تقدمت تقدُّمًا عظيمًا

وتجد في الياجور فيدا الذي كتب قبل الميلاد باثني عشر قرنًا اسماء صناع المركبات والنجارين والخزّافين والجوهريّة والحرّاثين وصانعي السهام وصانعي الاقواس والدهانين والنقاشين والصباغين والدباغين وصانعي الشعر المستعار والصاغة الخ .

واذا قربنا من عصر التاريخ المسيحي وجدنا شهادة سفير اليونان ماغستنس الذي ذهب الى بلاد الهند واقام في بلاط اعظم ملك من ملوكها من سنة ٣١٧ قبل المسيح الى سنة ٣١٢ وشاهد ما كان فيها من العمران . ويظهر مما كتبهُ في هذا الشان ان الصناعة كانت بالغة

اعلى درجات الاتقان فقد قال ان الهنود حاذقون في الصنائع كما ينتظر من اناس يستنشقون اطيب هواء ويشربون أنقى ماء . وقال عن الارض ان فيها معادن كثيرة من الذهب والفضة والنحاس والحديد . وصناعها يوشّون الثياب بالذهب والحجارة الكريمة وينسجون الثياب المعرّقة البديعة النسج ووصف ضروب الحلى والحلل التي توضع على الخيول والافيال وذكر آنية الذهب والفضة والنحاس والموائد والكراسي والعروش والكؤوس وقال ان اكثرها مرصّع بالحجارة الكريمة كالزمرد والياقوت . وقال ان حكومة الهند تهتم بامر الصناع اهتمامًا خاصًّا وتعفيهم من الضرائب وتفرض لهم الرواتب . وتقيم الحرّاس ليحرسوا مصنوعاتهم . ومن قلع عين صانع او قطع يدهُ عوقب بالقتل

ويؤيد ذلك شهادة السياح الذين جاؤا بلاد الهند من بلاد الصين لكي ينقلوا كتب الديانة الهنديّة ' ديانة الرحمة والمحبة والحق والطهارة والدعة والصلاح ' واول سائح منهم فاهيان الذي جاء الهند في نحو سنة اربع مئة للميلاد ووصف ما فيها من القصور والهياكل وقال انها ليست من صنع البشر لما فيها من بديع الصناعة . ثم هون تسان الذي قال في وصف احد الهياكل ان جدرانه من حجارة محفورة وخشب منقوش وذكر صنمًا من النحاس ارتفاعهُ مئة قدم . وعمودًا من الحجر صقيلاً كالمرآة ولامعًا كالجليد وذكر هيكلاً آخر وقال ان الصناعة قد أُفرغت فيه وان فيه تمثالاً لبوذه من الذهب والفضة مرصعًا بالجواهر والحجارة الكريمة

وبلغت صناعة البناء اوج مجدها في بلاد الهند بين سنة ٢٠٠ قبل الميلاد وسنة ١٠٠ بعدهُ وفي هذه المدة بنيت المباني الفخيمة ذات النقوش البديعة . وما احسن ما قالهُ الدكتور فرغوسن في هذا المعنى وهو

ان صناعة النقش الهنديّة التي ظهرت قبل الميلاد بمئتين الى مئتين وخمسين سنة مبتكرة تمامًا لا اثر فيها لشيء اجنبي ولكنها وافية بالمراد على اسلوب لا مثيل له . فصور الافيال والغزلان والحُمُر اشدُّ انطباقًا على اشكال هذه الحيوانات من كل الصور التي نقشها النقاشون في بقية البلدان وكذلك صور بعض الاشجار فانها محكمة الوضع والنقش . وصور البشر لا تنطبق على ما نعدهُ من شرائط الجمال ولكنها تنطبق على الحقيقة تمام الانطباق . واذا التفتنا الى جميع الصور والنقوش التي صنعت قبل ايام رافائيل لم نجدها اقرب الى الحقيقة من النقوش الهنديّة

وصناعة البناء الهنديّة ابتدأت حقيقة في نحو القرن الخامس للميلاد حينما اخذت الديانة البوذيّة بالتقهقر والديانة البرهمية بالتقدم فمال الصنّاع الى الزخرفة ولم يعودوا يكتفون بتمثيل الطبيعة في الصناعة ومن اشهر مباني تلك الايام هيكل بهوفنسورا الذي قال فيه

الدكتور فرغوسن " لقد يظن الاكثرون ان البناء الذي يزيد على هذا ثلاثة اضعاف يكون أوقع في النفس وارهب ولكنّ الهنود لم ينظروا الى ذلك من هذه الجهة بل حسبوا ان هياكلهم تصير البق بسكن الاله اذا افرغوا كل ما في الوسع على انقان كل جزء من اجزائها ولو عملوا فيه مدى الايام والاعوام فجاءت هياكلهم آية في الجمال "

ولم يشرع اهالي جنوبي الهند في بناء الهياكل الاّ حديثًا حينما تسلط المسلمون على شمالي الهند فبني هيكل طنجور وهو اقدمها في القرن الرابع عشر للميلاد ومن ثمّ الى الآن بنيت هياكل كثيرة بالغة الدرجة القصوى في الفخامة والجمال منها هيكل طنجور وشدمبرام و بارفاتي والقاعة البديعة القائمة على الف عمود. وهيكل سيرنغام بابوابهِ الخمسة عشر المغطاة بالنقوش البديعة وهيكل مدورا العظيم وقاعتهُ البديعة النقش القائمة على الف عمود وهيكل رامسورام الذي طول اروقتهِ اربعة الآف قدم وهيكل كونجفرام العظيم بقاعتهِ القائمة على الف عمود .

وقد قال الدكتور فرغوسن في وصف اروقة هيكل رامسورام «انهُ ليس بين كنائس اوربا ما طولهُ اكثر من خمس مئة قدم ولكن طول الرواق من اروقة هذا الهيكل سبع مئة قدم وهو يتصل باروقة أُخرى يبلغ طولها معًا اربعة آلاف قدم وكلها مبنية باصلب انواع الغرانيت ومنقوشة بابدع انواع النقوش »

وقال في وصف تماثيل الالهة التي في هيكل هولابد «ان بعض هذه التماثيل منقوش نقشًا طبيعيًا بديعًا حتّى لا يمكن تمثيلهُ الاّ باخذ صورتهِ بالفوتوغرافيا لدقة صنعتهِ وهي من ابدع ما صنعتهُ يد صانع دائب حتّى في بلاد المشرق»

ومعلوم ان الدكتور فرغوسن قضى حياتهُ في البحث عن صناعة البناء والنقش وتفحص مباني الناس في كل الممالك وقولهُ شهادة قاطعة على ان الهنود بلغوا الشأ وَ الابعد والقدح المعلّى في هذه الصناعة . ولكن لما دالت دوَل الهند ابطل الناس بناء الهياكل ودالت دولة البناء والنقش

وقد اتقن الهنود صناعة التصوير في نحو القرن الخامس للميلاد ولم تزل صورهم في كهوف اجنتا من ابدع ما صنعهُ المصورون فعلى اوجه الرجال سيماء الطلاقة والنباهة والنساء رشيقات القد طلقات المحيا لا يرتاب الناظر اليهنّ انهنّ من غادات الهند

و يظهر من هذا البيان الوجيز ان الهنود لم يكونوا دون غيرهم في الصناعة ولكنّ توالي الكوارث عليهم صرفهم عنها . اما الآن وقد ارتفعت الراية الانكليزيّة في ارجائهم فلا بدّ من ان يستردوا مجدهم السالف اذا عاونتهم الحكومة على ذلك

العرب قبل التاريخ

لجناب المؤرخ المدقق جرجي افندي يني

تابع ما قبله

واما سلاحهم فانهم تدرجوا فيهِ من الساذج الفطري الذي ذكرناهُ اذ انهم تفننوا في المراوة فثخنوها وجعلوا لها زجًّا من حديد فدعوها عنزةً ثم اصطنعوها من حديد فكانت المرزبة ولعلهم رأوا عند الفرس رماحهم القصيرة فعملوا مثلها وسموها نيزكًا تسمية مستعارة عن اللغة الفارسيَّة واما الرماح الزاعبيَّة فربما اخذت من الزاعب وهو اسم لهادي السياح في الارض كأَن جاءَ الاقطار العربيَّة سائح ومعهُ ضرب من الرماح ربما كان قصيرًا لان في المادة معنى القصر كما يستفاد من زعبهُ اذا قطعهُ ومن الزعبوب للئيم القصير فان صحَّ هذا فلا يبعد ان يكون السائح فارسيًّا لان رماح الفرس قصيرة ومن ثمَّ تدرجوا في اصطناعها واسمائها فكان من ذلك ما لا يسعنا ضبطهُ في هذا المقام غير ان منهُ ما اشرنا الى اصلهِ قبيل هذا

واما السيوف فقد مرَّ بنا ايضًا انها دخيلة على البلاد العربيَّة بل ربما حملها القوم معهم من موضع هاجرتهم لان السلاح من اول حاجيات الانسان الفطري وربما اتخذ القوم لهم سيوفًا من مواد العصر الظرري مثلًا بالرماح المدرية التي ذكرناها من قبل غير انا لا نقدم على الجزم بهذا القول لقصر معارفنا الملفوفة عن ادراك ما هنالك وانما يخال لنا ان السيوف العربيَّة لم تكن الَّا احدث عهدًا من الرماح لانها من الحديد واما اسماؤها فتدل على ان بعضها مستفادٌ من الطبيعة رأسًا كالصفيحة المستعارة من الصفاح للحجارة العريضة والبعض الآخر مأخوذ من الفارسيَّة كالجُرازِ المشتق عن كرز بمعنى عمود من حديد او من فضة

واما الدروع فكأَنَّ العرب استخدموها لاتقاءِ الغارة منذ عصرهم الظرري بدليل انها في بدئها كانت تنسج نسجًا وكأَني بهم سموها جدلاءَ ومجدولة تسمية مشتقةً من جدل الشيء اذا فتلهُ واعقب ذلك ان اطلقوا على الدروع القصيرة اسم شليلة وهي مستفادة من الشليل للنسيج الذين يغطون بهِ عجز البعير ومثل هذا الموضونة فانها مأخوذة من وضن الشيء اذا ثنى بعضهُ على بعض والوضين بطان عريض منسوج من سيور او شعر ولا يكون الَّا من جلد ومثلهُ اليلب للدروع من الجلود وهي جلود تخرز الى بعضها فتلبس على الراس خاصة والجحفة ترس من جلد واما الترس فصفيحة مستديرة من الفولاذ تحمل في اليد للوقاية من السيف ونحوهِ وهي مأخوذة من الترسة لضرب من السلاحف البحريَّة فكأَن العرب كانوا يتخذون في اوان

فطرتهم اصداف الترسة وقاء ولعلهم اهتدوا الى ذلك بما رأوا من شكل صدفها او تمثلاً بالحيوان في اتخاذ الصدف وقاء وما قيل في الترسة يقال في المتبر للسمكة المعروفة ايضاً اي ان جلدها كان يصطنع ترساً ثم تدرّج العرب الى اصطناع الدروع من المعدن فابقوا لها الاسماء الاولى

بقي علينا ان نبحث في تجارة القوم وشأنهم في الحضارة فانّا نعلم من التاريخ ان تجار العرب كانوا يتجرون مع مصر والحبشة والهند وفارس وفينيقية على ان شأن العرب من البداوة المجنة واقتصار معظمهم على انتجاع العيش الفطري يكاد ينقض تلك الرواية التاريخية لولا اتفاق المؤرخين عليها مع اختلافهم جنساً ولغةً اما اللغة العربية فتصدق على مؤدى التاريخ لانها تحوي كثيرًا من الكلمات الاعجمية وتلك لا يتأتى دخولها بين قوم الاّ اذا وإصلتهم بالتجارة وحسبك ثبتاً ان معظم تلك الكلمات تدل على شيء لم يكن ليعرف العربية لولا الاتجار به مثال ذلك الحاف والمخدة وامثالها فانها دخلت البلاد من فارس وكذلك الفسطاط والقرميد واشباهها أُخذت عن اليونانية ولم نذكر الاّ كلمتين من كلٍّ من اللغتين اكتفاء على ان في كتب اللغات من المعرّبات الشيء الكثير

واما السكة فارى ان العرب كانوا فيها اولاً على نهج سائر الفطريين اي ان تجارتهم بدأت بالمقايضة سلعة بسلعة ثم تدرجت الى الاقتصار على ثمن مسمّى ولسنا على بينة من شأن ذلك الثمن قبل ظهور النقدين الكريمين اريد بهما الذهب والفضة—اذا كانت الامة العربية قضت ردهًا من الدهر على شيء من الحسنات قبل ايجادها—فلما وُجدا شرع القوم يتعاملون بها وزنًا اي انهم لم يكونوا قد ضربوا السكة ولا اقتبسوها بل اخذوا عن الجوار التعامل بالوزن باعتبار الدانق وزن حبة من الحنطة والدرهم وزن خمسين دانقًا والدينار وزن مثقال ودليلنا على ابتداء المعاملة بالوزن قول الحريري وإني لاوثر تحبيب هذا الغلام اليك بان اجنف ثمنه عليك فزن مائتي درهم ان شئت واشكر لي ما حييت . ومن استقرأ اصل هذه الكلمات في اللغة رآها كلها اعجمية فالدانق فارسي واصله دانك اي حبة حنطة والدرهم مختلف فيه بين ان يكون من درم الفارسيّة او من درخمي اليونانيّة والدينار مثلهما ايضًا وقد حسبه بعض الباحثين فارسيًا مشتقًا من اسم داريوس . غير ان المعاملة بالوزن لم تكن ذات امدٍ طويل وإنما أُديل منها بالسكة ولا يعرف اي النقد كان قديمًا ولئن ذكر في كتب اللغة ان الفلس اسم معاملة من النحاس قديمة العهد قليلة القيمة و يخطر لنا ان القوم ظلوا يتعاملون بالسكة النحاسيّة زمنًا طويلاً اي حتى داناهم الروم وعاملوهم لانه ورد في تواريخ المشرق وآثاره

ما يستدل منهُ على ان اراشكة البرثيين لم يضربوا من السكة الاّ الفضة ومثل ذلك فعل الفرس في عهد بني ساسان فانهم لم يضربوا من الذهب الاّ بضعة قطع لم يقصدوا بها ان تكون سكة تجاريّة واما الذهب والفضة فكانا يعلوان ويهبطان بمثابة العروض التجارية

ومن غرائب العرب في لغتهم انهم اوجدوا كلمة خالصة العروبة للدرهم اذا املاسَّ وامّحت كتابته اذ يقولون سَحلَ الدرهم فانسحل مشتقًّا من سحل الشيء اذا قشرهُ ونحتهُ ووجه الغرابة في هذا ان الدراهم لم تكن عميمة الوجود ولا قديمة العهد حتّى يخترعوا لها اساليب جديدة للتعبير عن شؤونها الجمّة لما كانوا عليهِ من البداوة والاكتفاء من التموّل على امتلاك الانعام الاّ ان كل معدات الحضارة العربيّة والنهضة من الزمن الظرري يحق ان تُنسب لاهل اليمن ومن كان على شكٍّ فليراجع ما كتبنا يرى ان معظم ما ذكرنا منسوب اليهم ومعروف بهم .

اما العروض التجاريّة التي راجت سوقها بين العرب فقد ذكرها بعض المؤرخين لما اصبح القلم حافظًا لآثار القدم اعتبر ذلك بما ورد في سفر التكوين ص ٣٧ عدد ٢٥ من قولهِ : واذا قافلة اسماعيليين مقبلة من جلعاد وجمالهم حاملة كثيراء و بلسانًا ولاذنًا ذاهبين لينزلوا بها الى مصر . وبما ورد عن بليني المؤرخ الروماني المشهور من ان العرب كانوا يأخذون من مصر المنسوجات الكتّانيّة ويجيئون اليها بحاصلات بلادهم وقد آثرنا في تاريخ سوريا عن ثقات المؤرخين ما يدل على ان القبائل الساكنة سواحل البحر الاحمر كانوا من اشهر التجار وان قوافل البلاد العربيّة كانت تنزل في العريش وان من اهم العروض التجارية عند العرب الطيوب والذهب والحجارة الثمينة والقرفة وناهيك بما ذكر حضرة استاذنا الفيلسوف فان ذيك الشهير في المرآة الوضيّة ان حاصلات البلاد العربيّة البن والصمغ العربي واللبان والصبر والمر والسنا والفلفل والحناء والعود وغيرها من العقاقير وانها تستجلب الكتان والقطن وبعض المعادن والرز والسكر والزيت الى غير ذلك

وليس نكيرًا ان الثقات من مؤرخي العصر اذا اعوزهم النبأ القديم عدلوا الى قياس التمثيل ذلك انهم ينظرون في المعهود مثلاً من نتاج القطر ليوم ابحاثهم فيتخذون من ذلك قولاً بقدم ذلك النتاج ما لم يعارض القول راي حداثتهِ كلهِ او بعضهِ مثال ذلك لو كانت الديار العربيّة غير معروفة النتاج في زمنها التاريخي لاثبت الكتاب لها حاصلات لهذا العهد الاّ ما كان معروفًا بحداثة دخولهِ اما نحن فنتابعهم فتزداد الحقيقة ظهورًا ذلك انا نستنطق كتب اللغة فان وجدنا اسماء العروض المحكي عنها صادقة العروبة كان ذلك المعنى

قديم العهد في القطر العربي وإن حسبناه دخيلاً اما البلسان والكثيراء واللاذن وصمغ شجرة القرظ المعروف بالصمغ العربي والصبر والسناء والمر والحماء والعود والقرفة فكلها عربية بحتية على ما يستفاد من كتب اللغة حتّى ان الذين ضبطوا الصَبِر اوجبوا كسر الباء وانها لا تسكن الاّ لضرورة الشعر كما في قولهم

ساصبر حتّى يعلم الصبر انني ... صبرت على شيء امرّ من الصبر

او اتباعًا لرأي المولدين الذين يسكونها مطلقًا وهذا الاستثناء دليلٌ صريح على ان الكلمة عربيّة الاصل وقديمة العهد في الديار اما سائر الاشياء المذكورة فانها دخيلة فالبن حبشيّ الاصل من مقاطعة يقال لها كوفا قيل وبها تسمت القهوة عند العرب والفرنجة غير ان علماء لغتنا يزعمون ان القهوة تسمت كذا تشبيهًا لها بالخمرة واما الافرنج فقد أُدخل البن الى اقطارهم من بلادنا الشرقيّة ولذلك ابقوا له الاسم العربي . واللبان معرّب عن لبونة بالعبرانيّة او عن ليبانوس باليونانيّة كما ذهب اليه العلامة البستاني في المحيط ولا يستغرب دخول اللبان الى العربيّة عن يد العبران او الفينيقيين لان التجار ربما جاءوه من لبنان الى الاقطار العربيّة فبقي له شيء من الاسم القديم فتعرّب واما وجوده في لبنان فثابت لا ريب فيه حتّى تخيّل بعضهم ان اسم الجبل مستفادٌ منه غير ان لهذا الصمغ اسمًا آخر هو الكندر وقد ورد فيه انه معرّب عن خندروس باليونانيّة كأن القوم استمدوا النبت والاسم من اليونان او انهم وهو الاقرب كانوا يتجرون به مع مصر فعرفوا الاسم من النزالة اليونانيّة التي كانت فيها واما الفلفل فهنديّ لا مشاحة فيه حتّى ان اسم شجرته ما برح على الصيغة الاعجميّة اذ يُقال لها دار فلفل

اما المعادن فاهمها الذهب وقد قيل انه كان وافرًا جدًّا حتّى ان السبائيين كانوا يموهون به جدران دورهم وابوابها وسقوفها وفي اللغة ما يدل على ان الاسم ربما كان مستفادًا من مح البيض لتشاكلها في اللون او من ذهب بمعنى سار وانقضى وزال بدليل انه اشتق منها ذَهِبَ اي اضاع عقله اذا اصاب في المعدن ذهبًا كثيرًا . ووجود الذهب في البلاد العربيّة قديم وسابق العصرين الشبهاني والحديدي بدليل ان الصفر تسمّى به مشاركةً له في اللون او تشبيهًا كما قدمنا وذلك لانه يوجد في الطبيعة على احد ضربين اما بين اتربة المعدن او محمولاً بمياه المجاري والانهار ودليل الضرب الاول ما في اللغة من لفظة الركاز الدال على معدن الذهب كأنه يراد به الدلالة على ثبوته في الارض وكذلك السامة وهي عرق في الجبل مخالف لجبلته والذهب والفضة او عروقها في الحجر وفيها يقول ابو الطيب

وكأن الفريد والدر واليا ... قوت من لفظه وسام الركاز

والسام مأخوذ من السيئة والسيي للعلامة الفارقة . ودليل الضرب الثاني ان السيوب من اسماء الركاز اي المعادن الثمينة ومع ان علماء اللغة يحسبونها من السيب للعطاء تنويهاً بما ينعم به المولى فاني اراها مستفادة من السيب لمجرى الماء تصديقاً على رواية القائلين بالتقاط الذهب من مجاري الانهار في القطر العربي وتمثيلاً بما كان من مثل ذلك في الاقطار الاخرى وهذا ارجح لان القول بوجود المعدن اتفاقاً على رمال الانهار اقرب الى الاقناع

والفضة تلي الذهب قدراً على ان اسماءها عربيّة ومثلها الجزع والعقيق واللؤلؤ والمرجان وامثالها اما الرصاص فكلمة عربيّة ايضاً غير انهُ قسمان اسود ويقال لهُ الاسرب والأُسرّب والآبار والانك وابيض ويقال لهُ القلعي و يزعمون انهُ واردٌ من بلدة يقال لها القلعة في الهند او في اسبانيا ومثلهُ الزئبق معرَّب عن زيوه الفارسيّة

واما الدين فالبحث فيه يدل على ان العرب كانوا في بدء امرهم يعبدون الٰهاً واحداً وربَّا عظيماً غيران الجهل طمس على عقولهم وافكارهم فاحارهم الى الشرك وعبادة الصنم مستمدة من الجوار

ولقد علم الباحثون في شؤون الامم ان القوم متى استرسلوا لتعظيم سلفائهم واحلوا ذكراهم منهم محلاً قدسيًّا بلغوا بهم الى العبادة فجعلوهم آلهة وشرعوا يعبدونهم كفراً وضلالاً ثم تزداد بهم الغواية و يعظم الجهل فينغمسون في حمأة الصابئة اي يعبدون الشمس والقمر والنجوم و يقيمون لها المنازل الضخام والهيا كل العظام وينحرون لها الجذور و يسرفون في النفقات

ولقد بحث بعض من جلة العلماء الاوربا و يين في اديان الجاهليّة فتبيّن لهم ان العرب كانوا يعبدون اسلافهم وحسبنا ثبتاً ما قالهُ العلاّمة لنورمان في خطبة القاها لدى الاكاذميّة الفرنسويّة عنوانها عبادة السلف المتألهِ في اليمن وهذي شذرة منها اتى عليها بعد الاشارة الى بعض كتابات اثرية قال .

ولقد اتينا مرتين على ذكر عديد من الاشخاص الّذين لا ريب في انهم كانوا من اسلاف الّذين عبدوهم او من انسبائهم المتوفين على ان اسماءهم المذكورة ما برحت تدل على الالقاب الّتي كانوا يعرفون بها مدى الحياة فترى خلفاءهم يبتهلون اليهم ابتهالاً يضارع ما كانوا يقدمون لسائر الآلهة من حيث الوقت والتجلة والغاية كأنهم يعتبرون مقام السلف مماثلاً لمقام سكان السماء . . . وتصارى الامر ان هم الاّ اشخاص متأ لهون اضحوا موضوعاً لعبادة العيال ولاعتقاداتهم انهم من الارباب العظام او من الجن اه . وايّد هذا الزعم كوسين دو برسفال صاحب الكتاب المسمى بحث في تاريخ العرب اذ قال ما معرّبهُ ان معظم الامة (اراد بذلك

غير اليهود والنصارى) كانوا من عبدة الصنم ولهم عدة من المعبودات اذ كان لكل قبيلة رب بل لكل عائلة اله معبود غير انهم كانوا يعتقدون بان الله تعالى هو الاله الاعظم وان سائر الارباب شفعاء لديهِ. هذا مؤدى ما ذهب اليهِ العالمان الفرنسويان وقد صدَّق على زعمهما الفيلسوف سبنسر الانكليزي في كتابهِ عن الهيئة الاجتماعيَّة وحسب ان انتشار عبادة السلف وبلوغها من الناس مبلغًا عظيمًا لا يتأتى تمامهُ الاَّ في الامم المتحضّرة اما نحن فنرى ان الآثار العربيَّة تؤيد زعم القائلين بعبادة السلف بعض الشيء وان تلك العبادة نشأت من تفاخر العرب بانسابهم واعلاء شأن اسلافهم كما كادت تنشأ عندهم عبادة الشعر بعد تعليق المعلَّقات في البيت الحرام وتهافت الناس على السجود لها لولم يتداركهم الاسلام ويحظر عليهم العبادة لغير الله تعالى

فاما تأليه الاشخاص فمستفادٌ من عبارةٍ للشهرستاني اذ قال عن الصنمين اساف ونائلة ان من القوم من زعم انهما كانا من جرهم اساف بن عمرو ونائلة بنت سهل ففجرا في الكعبة فمسخا حجرين وقيل كانا صنمين جاء بهما عمرو بن لحي. وارى ان زعم كونهما شخصين مسخا ثم عبادتهما ونحر الجزور عليهما والدعوة لديهما والتقرب اليهما والتوسل بهما اليهِ تعالى لهو الدليل على صحة ما ذهب اليهِ علماء العصر من عبادة السلف. وفوق هذا فانهُ ورد عن يعوق انهُ اسم صنم كان لقوم نوح او انهُ كان رجلاً صالحًا فلما مات جزعوا عليهِ فوسوس لهم الشيطان بان يمثلوهُ في محرابهم لكي يروهُ كلما صلوا ففعلوا ذلك بهِ وبسبعة من الصالحين بعدهُ فتمادى بهم الامر الى ان اتخذوا تلك الامثلة اصنامًا يعبدونها وقيل في رواية اخرى ان يعوق ويغوث ونسرًا من اسماء بعض بني آدم وانهم كانوا عبادًا فلما مات احدهم حزنوا عليهِ كثيرًا فرأوا ان يصوروهُ ليبقى بينهم مذكورًا فاتخذوا مثالهُ من الصفر والرصاص ولما مات الثاني فعلوا كذلك الى النهاية فكانت فعلتهم بدء عبادة الوثن وذات عبادة السلف. واما عبادة الكواكب فمتناهضة بين العرب كسائر الوثنيين والدليل انتساب العبادة الى غير واحد من هاتيك الارباب الكاذبة كعبد شمس وعبد المشتري وناهيك بما عُرف من وجود كثير من البيوت المبناة لعبادتها في اليمن وغيرها من الاقطار العربيَّة

واما اقامة الوثن وعبادتهُ فقد نقل الشهرستاني في كتاب الملل والنحل انهُ لما افضت السيادة في اهل مكة لرجل من سراتهم اسمهُ عمرو بن لحي سار الى البلقاء في الشام فرأى قومًا يعبدون الاصنام فسألهم عنها فقالوا هذه ارباب اتخذناها على شكل الهياكل العلويَّة والاشخاص البشريَّة نستنصر بها فنُنصر ونستسقي بها فنُسقى فاعجبهُ ذلك وطلب منهم صنمًا من اصنامهم

فدفعوا اليه هُبَل فسار بهِ الى مكة ووضعهُ في الكعبة قال وكان ذلك في اول ملك سابور ذي الاكتاف والحال ان زمن سابور هٰذا معادلٌ لعام ٣٤٠ مسيحيّة ولا يحسب هٰذا بدء العصر الوثني عند العرب لانهم كانوا على تلك العبادة الباطلة منذ العصور الخالية كما يُستدلُّ على ذلك من الآثار الحميريّة التي وجدها علماء الفرنجة في بلاد اليمن فترجموها ونشروها وظهر من مؤداها ان القوم كانوا يعبدون الاصنام منذ القدم وقد تعدّدت عندهم الارباب والمذكور منها على الاثر كثيرٌ منها ود وعثتر (بالثاء ووردت باسم ام عثتر وعثتر الشرقيّة) وأُضر وهبثون بالثاء ونسر وتالب ريم بعل وغيرها

ناهيك ان من استقراء الحوادث التاريخيّة يرى ان الملك اسرحدون الاشوري اجتاح البلاد العربيّة وظفر ببضعة من ملوكها وعاد منها مثقلاً بالغنائم والاسرى والاسلاب ومن جملتها اصنام الملك العربيّ الذي سمّاهُ الاثر الاشوري ليلى قال فلما عاد الملك المغلوب من مفرهِ وعلم بان الفاتح سلبهُ اربابهُ اسرع الكرّة الى نينوى خاضعاً ملتمسًا من الظافر عفو المقتدر وطالبًا ارجاع الاصنام التي سلبها ولهُ لقاء ذلك البقاء على الخضوع والجزية وهٰذا الحادث واقع في نحو سنة ٦٧٢ قبل الميلاد بدليل ان غارة الملك اسرحدون على بلاد الكلدان كانت سنة ٦٧٥ قبل الميلاد فلما انتهى منها زحف على بلاد الروم وبعد قضاء اللبانة منها قصد بلاد باذو اي العربيّة وغزا عقيب ذلك غزوتين احداها نحو اجام الفرات لاخضاع احدى القبائل الارامية والثانية لبلاد بيكان المظنون بها اذربيجان وكانت آخر مغازيهِ حتّى سنة ٦٧١ قبل الميلاد

واما تعداد الآلهة عند العرب فقد ثبت بالادلّة الجمّة فمنها اتخاذهم كلمة الزون للدلالة على الموضع الذي تجمع فيهِ الاصنام وتعبد وهو المشار اليهِ بكلمة بانثيون الافرنجيّة كأن اللفظتين مشتقتان عن اليونانيّة ومنها ما ورد في كتب القوم من ان المتلمس بن اميّة الكناني كان من عظماء العرب في الجاهليّة فوقف ذات يوم بفناء مكة وخطب في القوم فقال اطيعوني ترشدوا قالوا وما ذاك قال انكم قد تفردتم بآلهةٍ شتى واني لاعلم ما الله راضٍ بهِ وان الله رب هذه الآلهة وانهُ ليحب ان يعبد وحدهُ فلما سمعت العرب ذلك تفرقت عنهُ وناهيك بما قال الشاعر

أربًّا واحدًا ام الف ربٍّ ادين اذا تقسمت الامورُ
تركت اللات والعزى جميعًا كذلك يفعل الرجل الخبيرُ

وكفى بما تقدّم برهانًا على صحة مذهب برسفال بتعداد الارباب العربيّة وان من القوم من اعتقد بالله تعالى وان الاصنام ليست الاّ شفائع ووسائل غير ان الفيلسوف سبنسر يحسب

تعبد الجاهلية لله تعالى في أبان عبادة الوثن دخيلاً على البلاد بحيث لم يأتمر الا للذين كانوا من اهل البداوة على صلة مع الامم الاكثر ارتقاء في العمارة

ولم يقتصر القوم في عبادتهم على السلف والوثن والكواكب بل ماثلوا سائر عبدة الاصنام بعبادة الطبيعة فمن ذلك ما نقل الامام ابن خلدون اثناء كلامه عن تنصر اهل نجران وانهم كانوا قبل ذلك يعبدون نخلة عندهم فيقيمون لها الحفلات في الاعياد ويطرحون عليها حليهم ونفيس متاعهم وما زالوا على غوايتهم حتّى اهتدوا الى النصرانية من بقيّة اصحاب الحواريين ومن اربابهم ايضًا العزّى وكان لقريش وبني كنانة وقد اختلف النقلة فيه فقال بعضهم انه صنم وقال آخرون بل هو شجرة من العضاه او الشوكة المصريّة كان يعبدها بنو غطفان وقد بنوا لها بيتًا واقاموا سدنة وظلت فيهم حتّى هدمها خالد بن الوليد واحرق السمرة اي الشجرة المذكورة

واما الحيوان فقد عرفنا انهم عبدوه ونعدّ من الادلة على ذلك اولاً انه ورد في تحديد كلمة صنم انها صورة او تمثال انسان او حيوان يتخذ للعبادة او كل ما عُبد من دون الله تعالى والكلمة مستفادة من شمن الفارسيّة . ثانيًا انه ورد ان يغوث كان يُعبد على شكل اسد . ثالثًا ان عبادة نسر اوضح من ان تُذكر . رابعًا انهم عبدوا يعوق على صورة فرس

بقي علينا ان نذكر اسماء بقيّة الارباب فمنها مَناة للاوس والخزرج ومن اخذ بدينها كهذيل وخزاعة فيما بين مكة والمدينة ومنها اساف ونائلة نصبها عمرو بن لحي على الصفا والمروة وكان يذبح عليها تجاه الكعبة ومنها سواع قيل هو صنم عُبد في زمن نوح فدفنه الطوفان ثم استخرجه العرب فعبدوه وكانوا يحجون اليه وينحرون ومنها اللات وهو صنم لثقيف الطائف او لقريش وكان على صورة رجل والناس يتبركون بالاضافة الى عبوديته فيسمون انفسهم تيم اللات وهنالك من الاصنام غير ما ذكر في هذه المقالة كاوال وسعد وغيرها مما رواه الاثر ونقلة الافرنج ولم يقع الينا ضبط اسمه العربي

واذا انعمنا النظر نجد عباد الوثن متمسكين باديانهم حتّى انهم ينبذون حريتهم ظهريًّا ويتسمون بسمة العبوديّة لاربابهم كقولك عبد ود وعبد شمس وغير ذلك مما تقدّم ذكره مع انهم احرص الناس على الحريّة الشخصيّة

واذا استقرأنا اوضاع اللغة وجدنا ان الوثن اسم لما يُعبد من دون الله على ان يكون له جثة من خشب او حجر او فضة او جوهر وان يكون منحوتًا وقد سماه العرب وثنا تسمية مشتقة من الواثن لشيء الثابت في مكانه كأنهم ارادوا بذلك التنويه الى بقاء الاوثان في مواضعها

ولقد تبيّن من دراسة شؤون هاتيك الارباب ان بعضها عربي الاصل والبعض دخيل اما من مصر او من الشام والعراق واظهر الامثلة لذلك عبادة عشتر على انها هي المعروفة بعشتر وعشتروث (بالشين) واستارت التي كان يعبدها السوريون والاشوريون وكذلك عبادة نسر وهو نسروخ الاشوري

هذا وانا اقدمنا على ابداء رأينا ونحن معتصمون باداب اهل العلم من ان يؤاخذونا والمسئول من فضلهم ان يزجوا ركاب السعي نحو هذا البحث المهم ليجلو لعالم القراء تاريخ الازمنة الواقعة وراء التاريخ المكتتب والله المستعان ان يسدّد اعمالنا ويحسن آمالنا والحمد لله اولاً وآخراً

منزلة الطبيب عند الشرقيين

لجناب الدكتور ابرهيم شدودي

يعزّ عليّ أن تكون فاتحة كلامي في هذه الجريدة تنديداً باخواني الشرقيين لان احبّ ما لديّ الدفاع عن حقوق مواطنيّ ويعزّ عليّ اكثر من ذلك ان ارى اخواني الشرقيين لاهين عن عيب تاركين الاعوام تمحّه منهم الى ان يأتي اجنبيٌّ فيصلحه او يدفعهم الى اصلاحه مع انهم اولى بذلك منهُ وقد يكونون ادرى . وليس الغرض تصويب اللوم الى زيدٍ وعمروٍ دون استثناء بكرٍ وخالدٍ ولكنني اعرض كلامي على الافهام فيجد كلٌّ فيه ما يناسبهُ وصاحب البيت ادري بالذي فيهِ

وانا على يقينٍ بانني معرضٌ نفسي لالسنة الجاهلين واعداء الحقيقة ولو ان ملامتي لهم هي اوضح برهانٍ على ميلي الى الاصلاح وربّ ملامةٍ من محبٍ خيرٌ من تمليق عدوٍّ . ولكنني إن قلتُ الحق فلا ابالي باللوم علماً مني بان الشرق لا يخلو من ذوي العقول ومحبي الحقيقة فلا اكون ناديتُ ميتاً ولا نفختُ في رماد

ورأيتُ أن ابسط قبل الشروع في البحث عن الامر المقصود كلاماً وجيزاً عن الطب الشرقي وما كان عليهِ وما صار اليهِ ليقف القارئ على حقيقة الامر وينظر بعينهِ سبب الزلل واصل الشطط

لا يخفى ان الطبَّ أفلَ نجمهُ عن البلاد العربيَّة بعد ان سطعَ نورهُ فيها زماناً طويلاً فاصبح ذكر ابن سينا وغيرهِ من اطباء العرب كذكر الغول والعنقاء ولما كانت الابدان لا

تخلو من العلل كثر الدجالون وملأوا البلاد يتنكون في العباد فتك النار في الزرع الهشيم.
فمنهم من اتبع في تطبيبه دفترًا قد استنسخه ابوهُ عن جدهِ ومنهم من ادعى بانهُ من نسل
اشهر الاطباء فولد وولد الطاب معهُ بالوراثة. وقال آخرون أن الطب هبة قد خصهم الله بها
دون غيرهم الى غير ذلك من الخزعبلات والدعاوي الباطلة. ولكي لا تضيق في وجوههم ابواب
الرزق ادعوا بانهم قادرون على معالجة جميع الامراض الداخلية او الخارجية. والطب على
مذهبهم اهون من ان يُذكر وابسط من البسيط فزعموا انّ كل علةٍ مهما كانت تصدر عن
اصلٍ واحدٍ وهو حسب اصطلاحهم فساد يعتري الدم ويدعونهُ نزلاً وقالوا ان النزل ينتج
عن سببين إما عن السخونة فتصحبهُ حمّى وإما عن البرودة فيصحبهُ هبوط الحرارة مثال ذلك
اذا أُصيب زيدٌ بمرضٍ في رئتهِ فمات بسببها قالوا اصابت زيدًا سخونةٌ فنزلت على صدرهِ
نزلاً قتلهُ والنزل كما يزعمون فلما يبقى في الموضع الذي تولَّدَ فيهِ ولكنهُ يسيرُ مع سير الدم
وسيرهُ في الغالب نزولٌ اي من اعلى الجسم الى اسفلهِ ولذلك دعوهُ نزلاً

وعلاجهم بسيط غالبًا وهو يقتصر على الفصد العام فيستعملونهُ في موضعهِ وفي غير موضعهِ
اما غذاء المريض فيختلف باختلاف المرض فان كان النزل حارًّا يطعمونهُ مأكلاً باردًا
وإن كان باردًا فمأكلاً حارًّا. الاَّ ان كل دجّال قد خصَّ نفسهُ بدواء لداء معلوم فيشتهر
واحد بعلاج المعدة وآخر بعلاج الاورام وآخر بعلاج العين الى غير ذلك. وكلٌّ يجتهد
بما خفاء سر دوائهِ لكي لا يطلع احدٌ عليهِ فينازعهُ استعمالهُ والمنفعة منهُ فالدجال المشهور بدواء
العين مثلاً يأخذ من الزئبق الحلو درهمًا ومن الطباشير درهمًا ومن مسحوق العفص درهمًا ويصنع
من المجموع رشوشًا يملأ بهِ العين مهما كانت علتها وقلما تنجو منهُ. والمشهور بدواء المعدة يصنع
لها مركبًا من مغلي الخشخاش واليانسون والكزبرة والبنفسج والقرفة ويضيف الى المجموع قليلاً
من الحنظل وملح الطعام ليجعل الطعم كريهًا ما امكنهُ ويجرع هذه الكاس كل من شكا لهُ
المًا في معدتهِ فيجلب لهُ الموت من حيث لا يدري

وكان اذا جاء بلادنا طبيبٌ اجنبيٌّ خاف الدجالون ان يطلع على افعالهم فلا يكتم
اسرارهم فيحاملون عليهِ ويصوبون السنة الطعن اليهِ ويقنعون العامة بان طب الافرنج لا
يوافق الامزجة العربية قائلين ان عقاقيرهم الحارة لا تفعل الاَّ في بلادهم الباردة فاذا تعاطاها
واحدٌ منا احرقت جوفهُ وذهبت بروحهِ فيستصوب العامة رأيهم ويدعون الطبيب الاجنبي وشانهُ

وبقيت دولة الدجالين ضاربةً اطنابها في كل حيّ تسفك الدماء بغير حساب وتفتك
بالعباد كما يفتك بالزرع الجراد الى ان قام المغفور لهُ محمد علي باشا وانشأ مدرسة القصر العيني

في مصر وهي اول مدرسة طبيّة قانونيّة انشئت في البلاد العربيّة فكثر فيها طلبة الطب وعمت فائدتها مصر والشام حيث انتشرت تلامذتها فوقفت سير الدجالين وكان ذلك رحمة للعالمين . ومنذ خمس وعشرين سنة انشئت مدرسة الطب الاميركيّة في مدينة بيروت تخرج منها الاطباء المشهورون وتلتها المدرسة الفرنسويّة سنة ١٨٨٣ وهي غاية في الاتقان والاتساع

ومع ما وصل اليهِ الطب من التقدُّم في بلادنا لم تزل آثار مذاهب الدجالين راسخةً في عقول العامة رسوخ النقش في الحجر واكثر الناس في بلادنا لا ينزلون الطبيب المنزلة التي يستحقها ولا يقدرونهُ حق قدرهِ بخلاف ما نراهُ في البلاد المتمدنة حيث منزلة الطبيب عظيمة في اعين الناس فيسلم العليل اليهِ امرهُ ويعمل بمشورتهِ معتقدًا ان الطبيب يغار على صحتهِ اكثر من غيرتهِ عليها

واذا نظرنا الى افكار ابناء بلادنا في ما يتعلق بالطب والمعالجة امكننا قسمتهم الى اربعة اقسام

القسم الاول اصحاب العقول واحباء العلم وهم قلال ونودُّ لو ان الكل يحذون حذوهم لانهم يحسنون معاملة الطبيب كما يفعل غيرهم في البلاد المتمدنة فيلجأون اليهِ وقت الحاجة معترفين بعلمهِ ومعرفتهِ عاملين بمشورتهِ

والقسم الثاني الجهلاء وهم الجانب الاكبر وهؤلاء لا يعرفون ما هو الطب ولا مَن هو الطبيب بل يسلمون انفسهم لحكم القضاء والقدر فان مرض واحد منهم حرقوا قليلاً من البخور فوق راسهِ وعلقوا لهُ تميمة بين عينيهِ وتركوهُ يتقلب على فراش السقام تعمل بهِ العوامل الطبيعيّة كيف شاءت فان شفي قالوا رحمةٌ من الله وان مات قالوا انقضت مدتهُ ودنا اجلهُ ولا نضيع الزمن في نصحهم لان الكلام معهم كالضرب في الحديد البارد

والقسم الثالث وذووهُ اكثر علمًا من ذوي القسم الثاني لانهم يسلمون بفائدة الطب غير انهم لا يشكون امرهم الاَّ لدجال ظنًّا منهم بان الطبيب القانوني قد اخذ الطبَّ عن الافرنج وعلاجهُ لا يوافق اجسامهم الشرقيّة لما فيهِ من الامور الحديثة التي لم يتبعها آباؤهم من قبل فان مرض واحد منهم ولم يجد لتطبيبهِ دجالاً اخذ يردد في افكارهِ النصائح العتيقة التي ورثها عن آبائهِ لعلها تهديهِ الى سواء السبيل في امر معالجة نفسهِ . وغرسُ الحقيقة في عقول اصحاب هذا القسم اقل صعوبةً منهُ في عقول اصحاب القسم الثاني ولكنَّ تقدمهم في التمدن بطيءٌ ولعلَّ ادمغتهم ترتقي مع ارتقاء العالم العلمي

والقسم الرابع ورجاله اقل عددًا من رجال القسم الثاني والثالث ولكنهم اكثر ادراكًا منهم لان اكثرهم يحسن القراءة والكتابة والبعض منهم قد تعلم في المدارس العليا واتقن اللغات الاجنبية فاقرّ بفضل العلم وبما له من الفعل الشديد في جلب التمدن وارتقاء الهيئة الاجتماعية فلا اكتفي بالتنويه عن هؤلاء كما فعلت بمن سبق ذكرهم ولكني اصوب حديثي اليهم واطيل الشرح في بعض هفواتهم علمًا مني بان الكلام معهم لا يذهب ادراج الرياح لما عندهم من الهداية وبعض الاستعداد

فاصحاب هذا القسم يعرفون حق المعرفة ان الطبّ فنٌّ لا يقدر احد ان يستعمله الّا اذا اتقن درسهُ قانونيًّا ونال الشهادة الناطقة بذلك وهم لا يجهلون ان للطبيب في البلاد المتمدنة شأنًا عظيمًا ومنزلة كبرى في اعين الناس ولكن مذاهبهم فيما يتعلق بالطب كثيرة جدًّا فلا اضيع الوقت في ذكر جميعها ولكني اكتفي بالتنويه عن بعضها مفوّضًا للقارىء اللبيب ان يقيس عليها ما بقي فيذهب بعضهم الى ان الطب لا فائدة له بغير الايمان اي انهُ اذا استدعى مريضٌ طبيبًا ولم يكن له ايمانٌ بطبهِ يتعذر شفاؤُهُ وهذا المذهب لا يخلو من بعض الصحة نظرًا لما للاوهام من التاثير في المجموع العصبي لاسيما في بعض الامراض كالمستيريا ولكنهُ لا يطلق على جميع الامراض وقاعدتهُ تشذُّ في الهستيريا نفسها فلا يمكننا التسليم بهِ ولا البناء عليهِ

ويذهب آخرون الى ان الطبيب لا يجوز العمل بمشورته الّا اذا اشعل الشيب ناصيتهُ لزعمهم ان الطبيب الصغير السن لا يعرف من الطب غير العلم ولكنهُ لا يبلغ العمل الّا متى احتنك الاعوام ظهرهُ حتّى ان بعضهم يتوهّم ان الطبيب يخرج من المدرسة حاملًا سيف النقمة والسم يقطر من قلمهِ فاول عليل يقع بين يديهِ هالك لا محالة . ولا ينكر ان للعمل في الطب المقام الاول وان الطبيب كلما كبر سنًّا كثر اختبارًا . ولكن ليس هذا برهانًا على ان لا بدّ من وقوع الخطإِ في معالجة الطبيب الصغير السن لاننا اذا سلمنا بصحة ذلك حكمنا بان الطبيب لا يمكنهُ استعمال صناعتهِ اذ يخشى كل احد من تسليم نفسهِ للطبيب المبتدىء على حدٍّ سوى فيتعذّر على الطبيب ان يبتدئ باستعمال صناعتهِ وان يتقدّم فيها ولكنّ من نظر بعين العدل الى كيفيّة تعليم الطب في ايامنا الحاضرة يحكم بان الطبيب يخرج من المدرسة عارفًا بالطب علمًا وعملًا وان هو لم يخلُ من بعض الهفوات فلا خوف من معالجتهِ ولا سمّ في دوائهِ لان اكثر ما يتلقاهُ من استاذهِ علمًا يشاهدهُ في المستشفيات عملًا والتشديد على حضور الكلينيك في اغلب المدارس الطبيّة اصعب منهُ على حضور التعليم وشاهد ذلك ان التلميذ في المدرسة التي تعلمتُ فيها يعاقب بزيادة ثلاثة اشهر على مدة اقامتهِ في المدرسة اذا

غاب ثلاث مرات عن حضور الكلينيك او خمس مرات عن حضور التعليم وزد على ذلك انهُ لا يمكن اعطاء شهادة طبيب لتلميذ الاَّ اذا امتُحن امتحانًا مدققًا بالكلينيك ومقادير الادوية وما اشبه . نعم ان الطبيب الحديث العهد هو في الغالب اقل جرأة في عملهِ وهذه الصفة تضر بالمريض احيانًا وتفيدهُ احيانًا اخرى مثالهُ لنفرض ان طبيبًا حديث العهد عرف أن زيدًا مصاب بنوع خبيث من الملاريا (حمى خبيثة) ولم يجترئ على اعطائهِ مقدارًا وافرًا من سلفات الكينا خوفًا من التسمم بهذا الدواء فربما مات بعلتهِ وكان الطبيب ملومًا ولكن لنفرض أن رجلاً عصبي المزاج توهم طبيب كبير السن وكثير الاختبار انهُ مصاب بالروماتزم الحاد وبناء على هذا الوهم اشار عليهِ ان يأخذ ثمانية غرامات من سليسيلات الصودا في برهة لا تتجاوز اربع ساعات فاضرَّ بهِ ضررًا شديدًا فلو كان الطبيب حديث العهد لما كان اجترأ ان يصف هذا المقدار من سليسيلات الصودا في مدة اربع ساعات خوفًا من خطر ينفع . والقاعدة عند العامة هي قولهم سَلْ مجربًا ولا تسل حكيمًا فاذا استدعوا الطبيب ورأوا ان دواءهُ لم ينجع من اول مرة قالوا بئس الطبيب وبئس الدواء واصغوا الى الجيران والاصدقاء فيشيرون عليهم بتفويض الامر الى النساء والى العجائز منهنَّ خصوصًا لانهنَّ مجربات اكثر من الاطباء . فلا يمضي الاَّ زمن قليل حتَّى تجتمع عجائز الحي في بيت المريض ويشرن عليهِ بشرب مغلي الخيار شنبر وهندي شعيرة وسكر النبات وتبخيرهِ بورق الزيتون او ما اشبه فتمتلئ معدتهُ من هذا السائل الضخم وتنحط قواهُ ويشتد مرضهُ ويمسي في حالة الخطر فيعود اهلهُ الى مذمة الطبيب ويستشيرون العجائز ثانية فيقلن لا بدَّ من ان الطبيب قد غير دمهُ حتَّى لم يعد علاجنا ينجع فيهِ ونحن نرى ان تدعوا طبيبًا آخر لعلهُ يصلح ما افسدهُ الاول فيدعون طبيبًا آخر فياتي هذا ويفعل ما فعلهُ رفيقهُ ولكنهم لا يتبعون نصائحهُ ولا يعملون بمشورتهِ ثم يدعون طبيبًا ثالثًا ولا يزالون يتركون طبيبًا ويدعون آخر حتَّى يموت العليل شهيد الجهل والغباوة

جنود الاولاد

يرى بين العاب الاولاد صناديق صغيرة فيها كثير من الجنود المعدنيَّة بين فرسان ومشاة وقد شرع الاوربيون في عمل هذه اللعب منذ حرب السبع السنين واهتمَّ الملك فردريك الكبير بامرها شديد الاهتمام . والآن يستخدم امهر المصورين لوضع رسومها واشكالها . فتسبك من الرصاص بحسب القوالب التي يصنعونها لها وتهذَّب وتسلم للنساء فيدهنها بالالوان المطلوبة

حقائق في التبلور

قد يعثر الانسان بحجر ترابي اللون سادج الشكل فاذا كسرهُ رآهُ مرصعًا من الداخل ببلورات مستوية السطوح منتظمة الزوايا شفَّافة برَّاقة كأَنها حجارة الالماس وكأَن الحجر كنزًا من كنوز الاكاسرة. وقد يذيب قليلاً من السكر او الملح او الشب ويتركهُ بضعة ايام ثم يتفقدهُ فاذا هو قد صار بلورات بديعة المنظر منتظمة الشكل والبلورات كثيرة الاشكال والالوان ولكن المواد المتبلورة تجري على سنن واحد دائمًا كانها مدفوعة الى ذلك بسنة طبيعية مثل بقية انواع الحيوان والنبات فبلورات الملح مكعبة والبورق معين موروب كما ان البرتقال ينمو كروي الشكل والقثاء اسطوانية والارز مخروطية وكما ان كل نوع من انواع الحيوان لهُ شكل خاصٌ تتمشَّى عليهِ سائر افرادهِ ويخالف عن شكل غيرهِ من الانواع

والمشاهد ان ليس للجماد شكل طبيعي معلوم فالحجارة المقدودة من الجبل تختلف في اقدارها واشكالها حتَّى لا يكون منها اثنان متماثلان. وهذا القانون مضطَّرد الاَّ في البلورات فانها متوسطة بين الجماد والحي من هذا القبيل. وما من مشهد تسرُّ بهِ الباصرة والبصيرة مثل ان ترى البلورات تتكوَّن وتنمو من نفسها كأَنَّ فيها قوَّة عاقلة تضمُّ اجزاءها بعضها الى بعض على شكل هندسيّ محكم فاذا اذبتَ قليلاً من الملح في الماء ونظرتَ اليهِ بميكرسكوب صغير لا تلبث ان ترى فيهِ هنات صغيرة تتكوَّن من نفسها ثم تجتمع حولها غيرها و يصير الجميع شكلاً هندسيًّا مربعًا يزيد اتساعهُ طولاً وعرضًا الى ان يجذب السائل الذي حولهُ

وليس من غرضنا ان نبحث في حقيقة التبلور والاسباب الطبيعيَّة التي تجعل دقائق المواد تجتمع وتنتظم هذا الانتظام البديع بل ان نصف بعض ما يحدث للبلورات اثناء نموها ولاسيما اذا طرأَ عليها طارئ اوقف النمو ثم زال الطارئ فعادت تنمو كما كانت اولاً . وهاك هذه الحقائق واحدةً واحدة كما بسطها الاستاذ دجُد في خطبة تلاها حديثًا

الحقيقة الاولى . ان في البلورات قوَّة على العود الى النمو بعد ان يتوقف نموها ولا حدّ لذلك فيمكن ان يكرر توقُّفها عن النمو وعودها اليهِ الى ماشاء الله ولو مرَّت عليهِ الادهار الطوال . فقد كشف لنا علم طبقات الارض عن بلورات تكوَّنت في الادوار الجيولوجيَّة الاولى وتوقفت عن النمو ادهارًا كثيرة ثم عادت اليهِ ثانيةً حالما ناسبتها الاحوال . والاغرب من ذلك انها عادت الى النمو في احوال غير الاحوال التي نمت فيها فبعض بلورات الكوارتز تكوَّنت اولاً من مواد مصهورة لشدة حموها ثم عادت الى النمو حينما وضعت في سائل فيهِ شي لا من ملوب

السائلة على درجة حرارة الهواء العادية . وبسبب ذلك توجد بلورات مكوّنة من طبقات مختلفة الالوان والمواد . وقد تكون الوانها محدودة منفصلة بعضها عن بعض فصلاً تامًا وقد لا تكون محدودة ولا منفصلة بل ممتزجة بعضها ببعض تزيد تدريجًا وتضعف تدريجًا

وقد يختلف شكل البلورات باختلاف الاجسام الغريبة التي تمازج سائلها بل قد يتوقف نموها على وجود هذه الاجسام حتى عدّها بعضهم من قبيل اللقاح اللازم لتكوّن النبات والحيوان

وقد يتوقف نمو البلورة من جهة ويتقدم من بقية الجهات فيتكوّن منها بؤرة تبقى مملوءة بالسائل الذي تكوّنت فيهِ سواء كان غازًا او سائلاً او مادة مصهورة . وقد يذوب جانب منها فتتكوّن فيها البؤرة المشار اليها وتمتلئ من السائل الذي تكوّنت فيهِ . ولذلك تجد في بعض الحجارة الكريمة الشفافة فراغًا فيهِ غاز او ماء متحرك . كتب الينا احد وجهاء مغاغة يقول انهُ وجد حجرًا ابيض شفافًا في جسم بيضة الحمام وفيهِ سائل ابيض وسألنا عن رأينا فيهِ . فنجيب ان اصل هذا الحجر بلورة من نوع الكوارتز او الابستر او ما اشبه فتوقف نمو جانب منها ونمت بقية الجوانب فاحاطت بالجانب الذي لم ينمُ وكوّنت فيهِ بؤرة بقي السائل فيها . او ذاب جانب منها بعد ان تكوّنت وملئ سائلاً ثم نمت ثانية فحصر السائل فيها ولم يجد له منفذًا يخرج منهُ ولا يتبخر فبقي كما هو الى الآن وهذا السؤال قد دعانا الى كتابة هذه المقالة

ومما هو اغرب من ذلك انهُ اذا اخذت بلورة توقف نموها ووضعت في سائل فيهِ مادة اخرى تتبلور على شكل يشبه شكل البلورة تبلورت هذه المادة حول البلورة الاولى فتزيد حجرًا وتصير من مادتين مختلفتين مثال ذلك ان وضعت بلورة من كربونات الكلس (كلسيت) في سائل اذيب فيهِ نيترات الصودا نمت البلورة برسوب نيترات الصودا على سطحها في شكل بلوري وصار الكل بلورة واحدة . ومن قبيل ذلك ان المواد المتشابهة كيماويًا تمتزج بلوراتها ايضًا ولو كانت مختلفة شكلاً فتكون البلورة في الاول ذات ثمانية السطوح ثم توضع في سائل فيهِ مادة تتبلور بشكل مكعب اي ذي ستة سطوح . فلا يمضي برهة حتى تجمع دقائقها على سطح البلورة في الاماكن التي تقلبها الى الشكل المكعب واخيرًا تكبر البلورة وتصير مكعبة بعد ان كانت مثمنة

الحقيقة الثانية . اذا كسرت بلورة او تشوهت بآفة ما ثم وضعت في سائل مثل الذي تبلورت منهُ رممت نفسها وعادت سليمة كما كانت مثال ذلك اننا كثيرًا ما نظرنا بالمكرسكوب الى بلورات الملح وهي تتكوّن الى ان يتبخر الماء المحيط بها ثم كنا نضيف اليها قليلاً من الماء الملح فيذوب بعضها ولكنها لا تلبث ان تسترد الجانب الذي ذاب وتعود الى النمو كأنهُ لم

يحدث شيء فهي مثل بعض العناكب والسراطين التي تُقطع ارجلها فينمو لها ارجلٌ اخرى بدلاً منها واغرب من ذلك ما اثبتهُ العالم لوار سنة ١٨٨١ وهو انهُ اذا وضعت بلورتان من الشب ثقلها واحد في مذوب وكانت احداها متطوعة والاخرى كاملة فالمتطوعة تنمو اكثر من الكاملة الى ان ترمّ نفسها ثم تنموان سويةً. وقد نتج من هذه الحقيقة والتي قبلها ان قطعاً مختلفة من البلورات التي فعلت بها الفواعل الميكانيكيَّة والكيماويَّة المختلفة فكسرتها وحللتها عادت فنمت ثانية وتجمع عليها مواد ليذ بت من نوعها

الحقيقة الرابعة. اذا دخل مذوب مادتين في لفرق فقد تتبلور هاتان المادتان معاً في تلك النفرة حتَّى تملآها وقد تتزاحمان عليها فتتبلور احداهما فيها وتطرد الاخرى. وبحسب ذلك ترى نُقَر الحجر الواحد بعضها ملوءٌ ببلورات مادة وبعضها ببلورات مادة أُخرى

الحقيقة الخامسة. مهما تغيَّرت باطن البلورة طبيعيًّا وكيماويًّا فاذا بقي شيءٌ من ظاهرها غير متغير نمت ثانية حينما توضع في سائلٍ مناسب لنموها. فان البلورات تكبر وتشيخ وتندثر وتنفعل بها العوارض الطبيعيَّة الخارجيَّة مثل كل حيّ ولكنها تجدِّد شبابها حالاً اذا بقيت منها بقيَّة في ظاهرها. واذا زال ظاهرها كلهُ وحللتها السيول وشققها البرد والحرّ ولم يبقَ منها الاَّ حبَّة صغيرة لا ترى الاَّ بالميكرسكوب ثم وضعت هذه الحبة في سائل فيهِ مادة ذائبة مثل مادتها عادت فنمت ثانية وجدّدت شبابها كانها أُعطيت هذه القوَّة لتجدّد نوعها مهما اعتراها من الآفات ومرَّ عليها من الزمان بدل قوة التوالد التي في انواع النبات والحيوان

احلام الاوائل والاواخر

مَن طالع تواريخ البشر رأى لبعض الناس قوة غريبة على التكهن والإنباء بالمستقبلات اما بوصفهم اموراً مستقبلة او باذاعتهم قضايا لا يدركها اهل عصرهم لان مبادئها لم تكشف لهم. وكثيراً ما يكون انباؤهم بالمستقبلات من قبيل الحدس فيصدق مرةً ويكذب أُخرى لانهم لا يقتصرون فيهِ على قوة الاستدلال بل يشركون معها المخيلة وهي كثيرة الشطط في تزويق الحقائق فتكون أنباؤهم من قبيل الاماني والاحلام

ومن هذه الاحلام التي صدقت ما ذكرتهُ احدى الجرائد عن الفونوغراف سنة ١٦٣٢ اي منذ مئتين وسبعين سنة قالت ان احد رجال البحر رجع من سفره في البلدان الجنوبيَّة حيث رأى عند الناس نوعاً من الاسفنج يتكلمون امامهُ فيمتص كلامهم كما يمتص الماء واذا ارادوا

ان يستنطقوهُ عصروهُ فيخرج منهُ الكلام الذي امتصهُ مسموعًا مفهومًا كأنَّ انسانا ينطق بهِ
واغرب من ذلك ما ذكرهُ بعضهم سنة ١٦٥٠ في رواية ألّفها عن القمر قال انهُ رأى كتب
سكّان القمر وهي صناديق مقفلة فيها آلات ميكانيكيَّة صغيرة فاذا اراد احد ان يقرأ فيها
وضع دليلها على الفصل الذي يريدهُ فجعلت تنطق من نفسها كأنَّ فيها انسانًا يقرأُ . فما
اشبه ذلك بصفائح الفونوغراف الذي استنبطهُ الشهير اديصن الاميركي منذ ثلاث عشرة سنة
فقط فان الكلام ينطبع في هذه الصفائح ويمكن استنطاقها في كل وقت فتنطق بما لُقّنتهُ كما هو
معلوم . نعم ان ما ذكرتهُ تلك الجريدة منذ مئتين واربعين سنة لا ينطبق تمام الانطباق على
الفونوغراف ولكنهُ يقرب منهُ حتَّى يصح ان يسمَّى حلمًا من احلام العقول المستنيرة كمَنَ هذه
السنين الطوال الى ان قام اديصن الاميركي واخرجهُ من القوة الى الفعل

ومنها ما كتبهُ بعضهم في كتاب طبع سنة ١٦٢٤ اي منذ مئتين وسبع وستين سنة يصف شيئًا
يشبه التلغراف الكهربائي قال انهُ يمكن زيدًا ان يقيم في مدينة باريس وعمرًا في رومية ويكون
مع كلٍّ منهما ابرة مغنطيسيَّة معلقة امام حروف الهجاء فيتفقان على التخاطب في ساعة معلومة
كل يوم وفي تلك الساعة يضع زيد ابرتهُ المغنطيسيَّة على حرف من حروف الهجاء فتنتقل
ابرة عمرو الى ذلك الحرف وهلمَّ جرًّا فيتم التخاطب بينهما على هذه الصورة . وهذا الحلم الخيالي
قد تمَّ حقيقة بالتلغراف الكهربائي الذي تستعمل فيهِ الابرة المغنطيسيَّة

وذُكر في الرواية المشار اليها آنفًا ما يظهر منهُ ان كاتبها انبأ عن الميكروبات قبل
اكتشافها قال قد تكون الارض حيوانًا كبيرًا والاجرام السموية حيوانات كبيرة مثل ارضنا
تسكنها حيوانات صغيرة مثلنا كما انهُ يسكن في ابداننا حيوانات صغيرة جدًّا بالنسبة الينا

وسنة ١٧٦٠ ألّف بعضهم كتابًا وصف فيهِ كيفيَّة تصوير الاجسام بالوانها تصويرًا فوتوغرافيًّا
قال انهُ دخل قصر ملك الجن فاخبروهُ انهم استنبطوا مادة لزجة تقع عليها صور الاشباح
فتنطبع فيها بالوانها ثم تجف تلك المادة فتبقى فيها الصور ملونةً . ودهنوا قطعة من النسيج
بهذه المادة اللزجة قدامهُ واقاموها قدام الاشباح فارتسمت صورها عليها ثم وضعوها في
مكان مظلم نحو ساعة من الزمان فجفّت المادة اللزجة وبقيت الصور مرتسمة فيها . ويكاد هذا
النبأُ يتحقق الآن باكتشاف طريقة جديدة للتصوير الفوتوغرافي بالالوان

هذه بعض احلام الاوائل . اما الاواخر ونريد بهم اهل هذا العصر فلهم ظنون لم تبلغ
حتَّى الآن شيئًا من اليقين كالقول بان الجسم الحي مؤلف من دقائق صغيرة حيَّة فيها شيءٌ
من الادراك . والقول بان الاجسام كلها ليست الاَّ حركات في دقائق الاثير . ومن هذا القبيل

ما يقدّر للكهربائيّة من القيام بجميع اعمال الناس ومن نصب جسر على الاوقيانوس الاتلنتيكي بين اوربا واميركا ومد سكة حديدية عليهِ يصل بها الركاب في يوم واحد وارتباط العالم بعضهُ ببعض بالتلغراف والتليفون حتَّى يسهل على كل احد ان يطلع على كل اخبار المسكونة في كل ساعة من ساعات النهار الى غير ذلك من الاماني الَّتي تراها النفس بعين الايمان ويحتمل تحققها في مستقبل الازمان

تفرُّق بزور النبات

دخلنا بالامس بيت احد فضلاء الجرمان من نزلاء العاصمة فرأينا فيهِ منظرًا تنبسط لهُ النفوس وتبتهج بهِ الابصار وهو زير من ازيار الماء العادية اتخذهُ السرخس المعروف بكزبرة البئر وطنًا لهُ فنما على جوانبهِ حتَّى جلَّلهُ كلهُ وطال واينع فصار كرجة غيناء وهو لم يُغرس هناك ولم يزرع بل حملت الرياح بزورهُ من اصيص كان بجانبهِ والقتها على ظاهر الزير فافرخت ونمت . وقد حاولنا زرع هذا النبات مرارًا عديدة فلم نفلح كما افلحت الرياح في زرعهِ

ومعلوم لدى كل زارع انهُ مها اعتنى بحرث الارض واستئصال الاعشاب منها تنمو الاعشاب فيها من تلقاءِ نفسها اذا تُركت بورًا حتَّى زعم المتقدمون ان الاعشاب تنمو من نفسها من غير بزور . والحقيقة ان الرياح تحمل بزورها وتلقيها في كل مكان فاذا صادفت تربة مناسبة لها نمت فيها واينعت . ولكن الرياح لا تستطيع ان تحمل كل البزور لثقلها كلها ولذلك يستعين النبات بوسائط اخرى لابعاد بزورهِ عنهُ لئلاَّ تقع تحتهُ ويغطيها ظلهُ وتخنقها جذورهُ ويستخدم لذلك من الحيل والوسائط ما يطول شرحهُ كما سيجيء

مَنْ جال في بلاد الشام في هذا الشهر والشهر الذي يليهِ يرى في جوانب الطرق نباتًا اخضر قاتم اللون في ورقهِ واغصانهِ وبر غليظ واثمارهُ كاثمار القثاء الصغيرة وهي كثيرة الوبر ايضًا حتَّى تكاد تكون شائكة ولذلك تسمى قثاء الحمار . فما دمتَ بعيدًا عن هذه الاثمار ترى بعينك ولا تلمس بيدك فانت سليم منها آمن من شرها واما اذا لمستها بيدك او رجالك ولو عن غير قصد منك رشقتك بكل ما في جوفها من العصار والبزر واللباب وهذا شأنها اذا لمستها المواشي او غيرها من الحيوانات . وعصارة ثمرها مرٌّ حرِّيف اذا دخل عين حيوان علمهُ درسًا لا ينساهُ مدى الحياة . الاَّ ان النبات لا يفعل ذلك انتقامًا ممَّن يلمسهُ او يدوسهُ بل وقاية لنفسهِ من عوادي الحيوان ولهُ فيهِ مآرب اخرى يتوقف عليها بقاءُ نوعهِ وهي تفريق

بزوره بعيدًا عنهُ لكي تجد تربةً صالحة لنموها لانّ اثمارهُ ترشق بزورها من نفسها حينما تنضج ولو لم يمسها احد ولولا ذلك ليبست حيث نمت وسقطت بزورها معًا تحت امها وتعذّر نموها

ومعلوم انّ القثاء والخيار والبطيخ وما اشبه من النباتات لا ترشق بزورها لانها استعاضت عن ذلك بطيب طعمها وحلاوة عصارها فيقطفها الانسان والحيوان ويأكلانها ويفرّقان بزورها والحنظل وهو من هٰذا النوع ايضًا لا يرمي بزورهُ بعنف اذا نضج ولا يأكلهُ الانسان ولا الحيوان لكراهة طعمهِ ولكنهُ استعاض عن ذلك بتطويل فروعهِ فتمتد منبسطة على الارض الى امدٍ بعيد حتّى تتفرّق اثمارهُ وبزورهُ بعضها عن بعض فضلاً عن ان اثمارهُ مستديرة فيسهل على الرياح ان تدحرجها من مكان الى آخر فتتفرّق في طول الارض وعرضها

وللرياح المزيّة الكبرى في تفريق بزور النبات فانها تحملها على عاتقها وتعبر بها الانهار وتقطع من فوق البحار ولاسيما اذا كانت البزور قد استعدّت لذلك فنشرت اجنحتها للرياح. نذكر اننا سرنا مرةً في بقاع العزيز ببلاد الشام وكان النسيم يهبُّ حينئذٍ في الجهة التي كنّا ذاهبين فيها ويسوق جيشًا عرمرمًا من بزور الفصيلة المركّبة وغيرها بين كرات محاطة بالزغب الدقيق كأنهُ زف الرئال ومظاريط محاطة بالاغشية الرقيقة كانها اكواب الزجاج. وبقيت هذه البزور تسير معنا تتقدمنا تارةً وتنتظرنا أُخرى مسافة ساعتين ثم دارت بنا الطريق فتركناها آسفين وفي ظننا انها وجدت لنفسها مقرًا في ارض خصبة فالقت فيها عصا التسيار وغارت في التربة بفعل الرياح التي ساقتها هذه المسافة الطويلة واقامت فيها الى الربيع التالي فنمت واينعت

وقد يكون النبات سنويًا لا خوف على بزوره من ان تزاحمها امها ومع ذلك تسعى بزورهُ لتبعد عنهُ كأنها تعلم ناموس تعاقب المزروعات وان الارض التي يزرع فيها نبات ما هذه السنة لا يجود فيها ذلك النبات عينهُ في السنة التالية فيجب ان يزرع فيها غيرهُ وتزرع بزورهُ في ارض أُخرى

ومعلوم ان الرياح لا تستطيع حمل كل البزور وغاية ما تحملهُ البزور الصغيرة الخفيفة والتي لها شعر او زغب او اجنحة واما بقيّة البزور فتستعين على انتقالها بوسائط اخرى فمنها ما يعتز الحيوان لهذه الغاية فيلبس ثوبًا حلو الطعم جميل المنظر فتأكلهُ الحيوانات والطيور وتلقي بزورهُ بعيدًا عن امانهِ كما تقدّم ومنها ما يلصق بطعام الحيوانات ويدخل

اجوافها ويخرج مع برازها سليمًا فينمو حيثما وقع ومن قبيل ذلك اشجار الزيتون والتين التي ترى في جدران المباني القديمة ببلاد الشام فانها كلها من بزور الاثمار التي اكلتها الطيور ثم رمت بها مع سلحها بين حجارة تلك الجدران

ذكر الشهير داروين انهُ التقط اثني عشر نوعًا من بزور النبات من زرق الطيور التي مرّت في بستانهِ مدة شهرين وزرع بعضها فافرخ . والطيور آكلات الحبوب تبقي ما تأكلهُ في حوصلتها من اثنتي عشرة الى ثماني عشرة ساعة فاذا اصطادتها الكواسر ومزّقت ابدانها وقعت الحبوب من حواصلها ونمت حيث تقع واذا اكلت الكواسر هذه الحبوب مع لحم الطيور لم تهضم الحبوب في امعائها لانها معدَّة لهضم اللحوم لا لهضم الحبوب فتخرج منها سليمة وتنمو حيث تقع هذا فضلاً عمّا تحملهُ الطيور بارجلها ومناقيرها من البزور وتنتقل بهِ مئات من الاميال فقد ارسل الاستاذ نيوتن الى المستر داروين حجلاً رماهُ بالرصاص فجرحهُ حتى لم يستطع الطيران وكان برجلهِ كرة من الوحل لاصقة بها فحُفظت هذه الكرة ثلاث سنوات ثم بُلّت بالماء ووضعت تحت اناء زجاجي فنما فيها ٨٢ فرخًا من النبات

والجراد من اقدر انواع الحشرات على نقل البزور فانهُ يبتلع كثيرًا منها مع ما يلتهمهُ من النبات ويلقيهِ في الاراضي التي يمرُّ فيها فقد ارسل بعضهم قليلاً من بعر الجراد الى الشهير داروين فتفحصهُ بالميكرسكوب فوجد فيهِ بزور سبعة انواع من النبات وزرعها فنمت كلها ولذلك تكثر الحشائش في الارض التي يعبر الجراد فوقها

وكثير من البزور شوك اعقف كالكلاليب وغاية النبات من ذلك ان تعلق بزورهُ بجلود الحيوانات التي تمرُّ بجانبهِ وتنتقل بها من مكان الى آخر . واكثر النباتات التي من هذا القبيل تنمو في المشيم وبجانب الطرق فاذا مرّ بها خروف علقت بصوفهِ ثم يمرُّ الخروف بنجم من الشوك فيعلق جانب من صوفهِ بالشوك وفيهِ البزور المشار اليها حتى اذا هطلت الامطار انحلّت عراها فتقع على الارض وتنمو فيها . ومن هذه البزور ما يسخر الانسان لخدمتهِ فيلصق باثوابهِ ويسير معهُ حيثما سار حتى ينزعهُ ويرميهِ بجانب بيتهِ فينمو هناك

وقد يُظن لاول وهلة ان تفرُّق بزور النبات بواسطة الرياح والحيوانات ليس مقصودًا بالذات بل هو حادث اتفاقًا فاذا عصفت الرياح ببزر فرقتهُ والاَّ فلا واذا مرّت المواشي ببزور شائكة علقت بها والاَّ لم تعلق ولكن الباحث المدقق يرى ان البزور معدَّة بالطبع للاسلوب الذي تتفرّق بهِ فاذا كانت مما يتفرّق بواسطة الرياح كان اتصالها بامها ضعيفًا حينما تنضج حتى اذا عصفت بها الرياح انفصلت حالاً وطارت واذا كانت مما يتفرّق

بواسطة الطيور لبثت اثمارها متصلة بالنبات بعد ما تنضج حتّى تقع عليها الطيور وتأكلها وترمي بزورها . والبزور الكبيرة قليلاً التي تفرّقها الرياح لها زغب او اجنحة واما الكبيرة كثيرًا التي لا يمكن للرياح ان تحملها لثقلها فليس لها اجنحة ولو كانت من نوع البزور الاولى كما في بزر الارز والصنوبر فان الاول صغير خفيف على الرياح فلهُ اجنحة والثاني ثقيل على الرياح فليس لهُ اجنحة ولو لم يخلُ من آثارها كأنهُ كان مجنحًا لما كانت بزورهُ صغيرة . واعتبر ذلك في نبات الكشوث الذي ينبت على الاشجار ويمتص غذاءهُ من عصارها فانهُ لا بدَّ لبزرهِ من ان يوضع ما بين اغصان الاشجار لكي ينمو فيها . وقد اعدّت لهُ الطبيعة مادّة لزجة كالدبق فيلصق بمناقير الطيور التي تأكلهُ وتطير الطيور بهِ وتمسح مناقيرها بين اغصان الاشجار تخلّصًا منهُ فيلصق في خير الاماكن المناسبة لنموهِ . واعتبر ذلك في الخشخاش (ابونوم) ونحوهِ من النباتات التي لا تخرج بزورها منها الاَّ اذا هزَّتها الرياح هزًّا عنيفًا وحينئذٍ تتفرّق في مساحة واسعة

وقد يقطع النبات املهُ من الرياح والحيوانات كالخروع فان بزورهُ ثقيلة لا تحملها الرياح وليس لها غلاف طيب الطعم اغراء للطيور والحيوانات ولا فيها مادة لزجة حتّى تلصق بمناقير الطيور ولا شوك حتّى تعلق بجلود الحيوانات وطعمها تفه تقزّ النفس منهُ فلم يبقَ لها الاَّ ان تتفرّق في عرض الارض بنفسها ولذلك يتشقق غلافها حينما تنضج ويدفعها دفعًا بعنف شديد كأنها رصاص البنادق . وكثير من النبات يجري هذا المجرى ولاسيما في المنطقة الحارّة حيث تندفع البزور بعنف حتّى لقد تقتل الحيوان اذا اصابتهُ . ومن امعن نظرهُ في ما تقدّم رأى ان النبات يسعى في طلب المعيشة كالحيوان مستخدمًا الوسائط التي تمكنهُ من ذلك جاريًا على سنن معلومة ما سنَّهُ الخالق سبحانهُ لجميع المخلوقات الحيّة

طرق التحيّة واسبابها

تابع ما في الجزء السابع

ذكرنا في الجزء الخامس بعض طرق التحيّة وما يعلم من اصولها ووعدنا ان نبسط الكلام على غيرها من الطرق وانجازًا لذلك نقول : ان اشهر طرق التحيّة الشائعة الآن في البلدان المتمدنة هي حنو الرأس . وعند الفيلسوف هربرت سبنسر ان ذلك من علامات الخوف والتذلُّل فانهما كانا يدعوان الانسان اولاً الى ان ينطرح على الارض رهبةً وتذللاً ثم صار يجثو على ركبتيهِ ثم صار يكتفي بالانحناء ولم يزل ذلك كلهُ مستعملاً بين طوائف الناس

المختلفة بحسب درجاتهم في الحضارة

وكثيرًا ما يركع الانسان على ركبتيهِ امام مَن يخشاهُ ويشبح يديهِ او يرفع ذراعيهِ ويبسط راحتيهِ واصل ذلك التسليم وقت الحرب وطرح السلاح من اليدين وبسطها فارغتين. والبعض يجثون حتى يومنا هذا امام من يجبونهُ ويضعون رؤوسهم على موطىء قدميهِ فيرفع قدميهِ واحدةً بعد الاخرى ويضعها على رأس من يجثو امامهُ وهو لا يحسب ذلك ترفعًا ولا الجاثي يحسبهُ تذللاً. واهالي يابان يجثو بعضهم لبعض حتى يماس وجه كلٍّ منهم الارض او لا يبقى بينهُ وبينها الاَّ راحة اليد مبسوطة على الارض والانف والذقن لاصقان بها

والاسلوب العام في طرق التحيَّة ان يبقى العظيم في حالة الراحة والوضيع في حالة التعب ولعلَّ شعوب المشرق لم يفوقوا شعوب المغرب في ذلك فقد حدث في بلاد فرنسا انهُ لما مرض الكردينال رشليه الشهير وذهب الملك لويس الثالث عشر لعيادتهِ وضع لهُ سرير في حجرة المريض فدخلها مسرعًا واستلقى على السرير حالاً ليستريح اكثر من الكردينال لان شروط مقابلة الملوك عندهم لرعاياهم لا تسمح لاحد من الرعيَّة ان يستريح اكثر من الملك وهو يقابلهُ. ولعلَّ انحناء الناس بعضهم لبعض وقت التحيَّة مشتق من الركع ولم يزل الركع شائعًا في يابان حتى يومنا هذا والسراويل التي يلبسها الناس في بلاط ملك يابان مصنوعة على اسلوب يظهر فيها الرجل كأنهُ راكع وهو واقف وجلوسهم على الارض يكاد يكون ركوعًا .

واهالي جاوا يجلسون مرؤوسهم في حضرة رئيسهم واهالي جزائر مريانا لا يكلم وضيعهم رفيعهم الاَّ جالسًا احترامًا للرفيع واما الرفيع فيعدُّ الجلوس امام الوضيع حطةً بشأنهِ . والعادة الجارية عندنا وعند كثيرين غيرنا هي ان الوضيع اذا كان راكبًا وقابل رجلاً اعلى منهُ مقامًا ترجَّل عن مطيتهِ وذلك لمجرَّد الاحترام كأنَّ المكان المرتفع اكرم من المنخفض . وفي اللغة ادلَّة كثيرة على ذلك كما لا يخفى فان كلمة اعلى واوطا واعلى منزلة وارفع مقامًا والعالي والرفيع والواطىء والوضيع كلمات مألوفة نستعملها كل يوم وهي تدلُّ دلالة واضحة على اعتبار الناس للمنازل العالية وتفضيلهم اياها على الواطئة حتى جرَّدوا منها كلمات لهذه المعاني . ومن ثمَّ كان رفع اليد في التحيَّة عند البعض بمثابة النطق بكلمات التجلَّة والاكرام . ويقال انهُ أتي مرَّةً بركبة اوربيَّة الى احد ملوك الهند فلم يستطع ان يركب فيها لان مقعد السائق ارفع من مقعدهِ . ولهذا السبب عينهِ لم يكن ملوك جاوا يركبون في المركبات الاوربيَّة . واهالي برما وسيام ونحوها من ممالك المشرق لا يسكن الواحد منهم في منازل وفي الطبقة العليا واحد اوطأ منهُ مقامًا او في

السفلى واحد ارفع منهُ مقامًا . ولعلّ اعتبار المنازل الرفيعة حدث اولاً من ان رئيس القوم كان يقيم في مكان رفيع ليمكنهُ ان يرى جميع قومهِ او ليسمعوا صوتهُ اذا كلمهم فحفظت المقامات الرفيعة للرؤساء والزعماء والوجهاء

واذا اعتبر ما تقدّم عُلم السبب في دلالة انحناء الرأس على الرضى والقبول والتسليم والخضوع ورفعهُ على الرفض والنفي والنفور وكذا اغماض الجفنين وفتحهما ورفع الحواجب

والاماكن الواطئة تدلُّ على الخضوع والتذلل كما ان الاماكن العالية تدل على السيادة والترفع ترى ذلك واضحًا حينما يجيئ وضيعٌ رفيعًا كيف انهُ ينحني لهُ حتّى يكاد يصل الى الارض . وبعض الناس يمس الارض حقيقةً وقت التحيّة ويقال انهُ اذا دخل وضيع على رفيع في بلاد جرمانيا واراد ان يقرع الباب قبل دخولهِ انحنى وقرعهُ عند العتبة اشارة الى خضوعهِ وتذللهِ

ومن العلامات الشائعة عند اهل المغرب كشف الرأس وقت التحيّة . وعند الفيلسوف هربرت سبنسر ان كشف الرأس يشير الى تعرية البدن كلهِ وهي علامة على التذلّل والخضوع فان الطغاة الاولين كانوا يعرون من يتغلبون عليهِ لكي يصغر جسمهُ ويبين حقيرًا لان اللباس يكبر الجسم . وعلاقة كبر الجسم بالعظمة كانت شائعة عند جميع الشعوب كما يُستدل من لغاتهم في كلمة كبير وعظيم وفخيم . وفي الآثار المصرية اكبر شاهد على ذلك فترى انهم كانوا يصورون الملك اكبر جسمًا من رعيتهِ والسيد من عبيدهِ والزوج من زوجتهِ والاب من اولادهِ فترى صورة ابنة رعمسيس منقوشة على رجل ابيها وصورة امرأة الكاهن تي وعبيدهِ وخدامهِ منقوشة بجانبهِ كانها دمًى صغيرة فاذا كان ارتفاع صورتهِ مترًا كان ارتفاع صورة زوجتهِ ثلث متر او نحو ذلك وكذا صور كل واحد من عبيدهِ وخدامهِ وذلك يدلُّ دلالة واضحة على ان عظمة الجسم كانت عندهم دليلاً على العظمة المعنوية

ولكن يعترض على ما قالهُ سبنسر بان اكثر شعوب المشرق لاتكشف رؤوسها عند التحيّة ولا تعدّ كشف الرأس من علامات الخضوع والتذلل بل توجب خلع الحذاء والمراد بخلعهِ واضح وهو اعتبار الارض التي تداس طاهرة لا يحسن وضع الحذاء الوسخ عليها . ولعل الاصل في كشف رأس الاوربيين عند التحيّة او عند دخول البيوت ان فرسانهم كانوا يخلعون خوذهم عند مقابلة الاصدقاء او عند دخول بيوتهم اشارة الى انهم آمنون على انفسهم وغير موجسين خيفةً واتصلوا من ذلك الى خلع البرانيط . وخلع الخوذ في الزمان القديم بمثابة خفض السيوف الآن وقت تسليم الجنود وتقديم البنادق واطلاق النار فيها بدون

رصاص ورفع اليد مبسوطة الى الجبهة . وعليهِ فكشف الراس من علامات التسليم لا من علامات التذلل ولذلك لم تجرِ عليهِ النساء لانهنَّ لم يكنَّ يلبسنَ الخوذ . والمشاركة واضحة في العربيّة بين السلام والتسليم والاستلام

التدابير الصحيّة

ذكرنا في الجزء الماضي في الكلام على العمر والتدابير الصحيّة ان البلدان الّتي تراعي قوانين الصحة يبلغ متوسط عمر اهاليها اربعين سنة والتي لا تراعي هذه القوانين يبلغ متوسط عمر اهاليها اقل من عشرين سنة وان البلدان الاوربيّة من النوع الاول و بلدان القطر المصري من النوع الثاني . وابنّا انهُ لو روعيت قوانين الصحة في القطر المصري كما هي مرعيّة في مدائن اوربا لنجا كل سنة ٣٤٥ الفًا من اهاليهِ من الموت الباكر . وهذا من اهم المسائل الّتي تستدعي التفات الحكومة والاهلين

وقد بشرنا البرق منذ ايام ان اكثر دول اوربا صادقنَ على استخدام جانب من مال الدخوليّة لانشاء مصارف القاهرة واتخاذ التدابير الصحيّة فيها وذلك من جملة الوسائط لاجادة الصحة وتقليل عدد الوفيات . ومعلوم ان المجلس البلدي في الاسكندريّة ساعٍ نحو هذه الغاية ايضًا على حداثة عهدهِ ولا بد من ان يزيد سعيًا عامًا بعد عام ويهتدي الى انجع الوسائط لنظافة المدينة وتقليل عدد وفياتها . وقد اهتمت بعض مدن الارياف بانشاء مجلس بلدي لهذه الغاية واذا نجحت اقتدى بها غيرها من المدن الكبيرة . ويجب ان تسبقها العاصمة الى ذلك لان المال الذي يراد تخصيصهُ من الدخوليّة لا يكفي لكل ما تحتاج اليهِ من الاصلاح ولا يراد استخدامهُ لكل ما يستدعي الاصلاح على ما يظهر فلا بدَّ من انشاء مجلس بلدي فيها يهتم ايضًا بامر الشوارع والمساكن والمزارب والمذابح والمدابغ والمآكل والمشارب والامراض الوبائيّة وما اشبه . وايضاحًا لذلك نذكر ما تم في مدينة واحدة من مدن المغرب بواسطة هذه التدابير الصحيّة

خذ مثلاً لذلك مدينة نيويورك باميركا فقد كان متوسط الوفيات فيها بين سنة ١٨٥١ و ١٨٦١ نحو ٣٢ في الالف في السنة فهبط بين سنة ١٨٦٦ و١٨٩٠ هبوطًا متواليًا الى ان صار ٢٤ ونصفًا في الالف بسبب ما اتُّخذ فيها من التدابير الصحيّة كما سيجيءُ . وهبوط عدد الوفيات الى هذا الحد في تلك المدينة بمثابة نجاة ١٢٤٠٠ نفس من اهاليها كل سنة من

الموت الباكر ونحو ثمانين الفًا في خمس وعشرين سنة هذا فضلاً عن الذين نجوا من المرض والالم لانهُ لا يموت شخص حتَّى يمرض ثمانية وعشرون شخصًا فنجاة واحد من الموت بمثابة نجاة ثمانية وعشرين من المرض فاعتبر ذلك كلهُ تجد ان تلك المدينة قد نالت بالتدابير الصحيَّة فوائد لا تقدَّر قيمتها

اما التدابير التي اتُّخذت في تلك المدينة فهي

اولاً اصلاح المساكن المعدة للايجار من حيث دخول النور اليها وتجدُّد الهواء فيها ونزع آبار المرافق منها ومنع الازدحام فيها وايجاب النظافة على سكانها ومراقبتهم في ذلك مراقبة طبيَّة واغراؤهم بتبييض منازلهم. وسنَّت الحكومة الاميركيَّة قانونًا تجبر اصحاب هذه المنازل على بنائها على شكل موافق للصحة

ثانيًا ابعاد المسالخ عن منازل السكن والاهتمام بنظافتها ومراقبة الحيوانات التي تذبح فيها حتَّى لا يذبح فيها حيوان مريض. وقد صارت هذه المذابح مثالاً في النظافة والاتقان بعد ان كانت قرارة الاقذار

ثالثًا ابعاد اسطبلات الخيل والبغال عن منازل السكن ما امكن والزام اصحابها بتنظيفها يوميًّا ونقل ما فيها بمركبات محكمة لكي لا يقع منها شيءٌ في الشوارع ولا تهبُّ منها رائحة خبيثة

رابعًا الزام اصحاب المعامل التي تتولد منها غازات مضرَّة بالصحة ان يدبروا التدابير اللازمة لمنع هذه الغازات او لاطلاقها في طبقات الجوّ العليا حتَّى لا تضرَّ بالسكان

خامسًا الاهتمام بامر الامراض المعدية والمبادرة الى معالجتها حال ظهورها ومنع انتشار عدواها وقد ظهرت نتيجة ذلك من ان عدد الوفيات بالجدري كان ٤٩٣ سنة ١٨٦٤ و٦٧٤ سنة ١٨٦٥ وبالتيفوس ٧٦٤ سنة ١٨٦٤ و٥٠١ سنة ١٨٦٥ فلم يبلغ عدد الوفيات بالجدري الا ٨١ في سنة ١٨٨٨ وواحدًا فقط سنة ١٨٨٩ واثنين سنة ١٨٩٠ وعدد الوفيات بالتيفوس بلغ اربعًا فقط سنة ١٧٨٨ ولم يمت بها احد سنة ١٨٨٩ وسنة ١٨٩٠ مع ان عدد السكان تضاعف في هذه السنين عما كان سنة ١٨٦٥. وسبب ذلك الاهتمام بالتدابير الصحيَّة والمبادرة الى فصل المرضى عن الاصحاء ومعالجتهم في مستشفيات خاصة بالامراض المعدية. واذا كان المرض هو الجدري فيفصل المريض عن الاصحاء ويطعَّم جميع الذين خالطوهُ ولو كانوا مطعمين من قبل. وقد انيط امر التطعيم باناس مخصوصين يترددون على بيوت السكان ويغرونهم بالتطعيم

سادساً الاهتمام بالطعام وذلك باقامة اطباء وكيماويين يتفحصون كل مواد الطعام التي تدخل المدينة او تباع فيها كاللبن واللحم والسمك والاثمار والخضر وطرح كل ما يوجد منها غير صالح للاكل . و يتفحصون ايضاً كل المواد التي يمكن ان تغش كيماويًا كالزبدة والسكر

سابعاً الاهتمام بمرافق المدينة ومصارفها وبناؤها على اسلوب يمنع انتشار الغازات الفاسدة منها ونزح الاقذار على اسلوب علمي والاهتمام بتبليط الاسواق ببلاط صلب لا تُخزَن الرطوبة فيه او بالحمر

ولا بدَّ من انهُ اضيف الى كل ذلك نشر التعليم والتهذيب حتَّى اقبلَ الاهلون من تلقاء انفسهم على مراعاة قوانين الصحة . ويجب ان يضاف الى هذه الوسائط في القطر المصري اغراء الفقراء من الاهلين بتنظيف ثيابهم وابدانهم وماعين بيوتهم وهذا كلهُ مما يمكن المجلس البلدي ان يقوم بهِ ولو تدريجًا اذا كان فيهِ الهمة والغيرة الوطنية وتيسرت لهُ الاموال اللازمة

بابُ الصناعة

الصناعة في القاهرة

(او عنابر بولاق)

أغمِدِ السيفَ وأطرحِ المرّانا وأخلعِ الدرْعَ وأزدرِ التيجانا
وترجَّل عن النعامةِ وأهجُرْ كلَّ حصنٍ وان يكن ايوانا
وتقلَّدْ مطارقًا وفؤوسًا وتخيَّرْ من الحُلَى سندانا
وترحَّلْ على البواخر وَألفْ كلَّ بيتٍ حمى الصناعةِ صانا

لا احلى من الرخاء بعد الشدَّة ولا من الرجاء بعد القنوط. واي بليَّة اشدُّ على المشرق من بوار صناعتهِ وكساد بضاعتهِ بل من تطليقهِ الصناعة بتاتًا واعتمادهِ على مصنوعات المغرب في حاجيَّات الحياة وكماليَّاتها . واي قنوط اقطع للآمال من ركوب اهل الصناعة فرس رهان ونحن مشاة حفاة في مسالك كثيرة العثرات . ولكنَّ مع العسر يسرًا . ومن دقَّقَ البحث رأى ابواب الآمال لم تزل مفتوحة وهم المشارقة التي اوجدت العمران لا يتعذَّر عليها استرجاعهُ . ولا نطيل الكلام في هذه المقدمات بل نخوض بحر البحث مع القارئ الكريم ولهُ علينا جمع الحقائق ولنا عليهِ تتبُّعها للوصول الى النتيجة

هٰذا ما كتبناهُ منذ سنتين وشهرين ولم يدرْ في خلدنا حينئذٍ اننا مقيمون على ثلث ساعة من معمل تصنع فيهِ جميع الادوات الخشبيَّة والحديدية والنحاسيَّة وقد شهد لهُ بالامس احد امراء الانكليز انهُ "اعظم اتقانًا من كل معمل رآهُ في بابهِ في اوربا وغير اوربا" — من معمل يعمل فيهِ الف وثمانمئة رجل من الوطنيين يوميًّا ويصنعون فيهِ جميع الآلات والادوات من الوابورات البخارية الكبيرة الى اللوالب الدقيقة. ولا لوم علينا ولا تثريب لاننا لم نسمع احدًا من الوطنيين ولا من الاجانب ذكر هٰذا المعمل او اشار اليهِ. ولكن لما بلغنا بالامس ان عنابر بولاق وضعت على سكة الحديد قطرين جديدين صُنعا فيها تاقت النفس الى رؤْية هذه العنابر فقصدناها لنثبت بالخُبْر ما سمعناهُ بالخَبَر فقابلنا جناب برون بك مدير قسم الآلات البخارية وهو رجل قرَن العلم بالعمل وعرك الايام وخبر الرجال فطاف بنا "ورش" هٰذا القسم وهي ورشة العمليات وورشة الخارط وورشة المراجل وورشة النحاسين وورشة تركيب الآلات وورشة المرمَّات. فرأينا في الورشة الاولى جميع اعمال الحدادة والنجارة والقوالب تُصنَع على احسن اسلوب فالصفائح تكشط واللوالب تشق والموائد تدهن والقوالب (الارانيك) تصنع وكل ذلك بحسب الرسوم والمُثُل التي تصنع في دار الرسم في مكان آخر من هذه العنابر او بحسب الرسوم التي يرسلها اصحابها. فاذا اردت ان تصنع آلة من حديد لعمل من الاعمال ورسمتها على الورق وارسلتَ رسمها الى العنابر رآها جناب برون بك وقاسها ليرى هل هي محكمة الرسم متناسبة الاجزاء ثم سلمها الى ناظر هذه الورشة جناب سيد افندي محمَّد فيعطيها للذين يصنعون القوالب (الارانيك) فيصنعون قالبًا مثلها من الخشب ثم يسبك الحديد في المسبك بحسب القالب ويسحل ويصقل بالمكاشط والخارط والمبارد الى ان يصير حسب المطلوب. ورأينا في هذه الورشة خزانات كثيرة لمراكز سكك الحديد مقسمة الى الوف من البيوت الصغيرة لكي توضع فيها تذاكر السفر وقد جمعت بين الاتقان والاقتصاد على احسن اسلوب

ورأينا في الورشة الثانية مئات من الخارط والمكاشط تفعل بالحديد فعل الحديد بالخشب وامام كل آلة منها رجل يراقب سيرها ويتحكَّم في عملها كأنها يدٌ لهُ وكأنهُ عقلٌ لها وكلها تدور بآلة بخارية تدير جميع آلات الورش بسيور ممتدة منها اليها. وقد وضعت هذه الآلة منذ اول انشاء العنابر ولم تزل صالحة للعمل.

ورأينا في الورشة الثالثة الآلات البخارية تصلح وتبدل اجزاؤُها مراجلها التي تلفت من كثرة العمل باجزاء غيرها تصنع في هذه الورشة لهذه الغاية وناظر هذه الورشة يراقب مصاريع

الامن (سافتي فلف) التي في جميع الآلات البخارية كل يوم حتى اذا وجد خللاً في واحد منها أُصلح في الحال ولذلك لا نسمع بانفجار مراجل الوابورات التي عند مصلحة سكة الحديد على كثرة عددها

وفي الورشة الرابعة كثيرون من الحدادين يحمون الحديد الى درجة البياض فيلين ويصير كالشمع ثم يطرقونه او يرقونه ويتصرفون به كيفما شاؤوا وهو خاضع لمطارقهم وللآلات الكبيرة التي يستعينون عليه بها

وفي الخامسة قطع النحاس على انواعها تسبك وتكشط وتبرد وتصقل فتصير كالذهب البرّاق

والورشة السادسة اكبر الورش واعظمها واغربها وقد صُنع فيها في العام الماضي تسعة وابورات جديدة لسكك الحديدية أُتي بمراجلها من اوربا وصُنعت بقية ادواتها التي تُعدّ بالالوف في هذه العنابر وركبت كلها في هذه الورشة . وركّب فيها واحد وخمسون وابوراً أُخر أُتي باكثر ادواتها من اوربا . وترى الوابورات قائمة في هذه الورشة كانها جنود مصطفة للقتال ولكنها مختلفة الاعمار والاقدار بين الوابور الذي خدم في هذه الديار عشرين سنة او ثلاثين وشاهد ما مرّ عليها من الشقاء والرخاء والبؤس والنعيم وقاد مركبات تقلّ كل طبقة من طبقات الناس من الامير الكبير صاحب الثروة والجاه الى الفقير الحقير والمسكين الكسير . وتقلبت عليه الشؤون فتلفت اعضاؤهُ وأُبدلت في الورشة واحداً بعد آخر حتى لا تكاد تجد فيه قطعة من قطعه الاولى . وبين الوابور الجديد الذي مذ بالامس ولم يزل هيكلاً لا صورة له . وقد قيل في المثل ارفء الخرق قبل انساعه وعلى هذا النمط تجري مصلحة سكة الحديد فان كل وابور يدخل المحطة من وابوراتها يذهب توّاً الى ورشة المرمات الآتي ذكرها وتُفتقد كل آلة من آلاته فاذا وُجد فيه خلل او تلف طفيف اصلح هناك واذا كان الخلل كبيراً او التلف كثيراً أُتي به الى هذه الورشة فنزع الجزء الذي اختلّ او تلف وأُصلح او أُبدل بغيره . والغالب على الظن انه لا يمضي على وابور عشرون او ثلاثون سنة مع بقاء شيء من اجزائه الاولى كأنّ الآلات التي يصنعها الانسان ابت ان تكون اقدر منه على تحمّل المشاق فتتلف اعضاؤها كما تتلف اعضاؤهُ اذا اجهدت . ولولا هذه العنابر التي يصلح فيها ما يتلف من الوابورات والمركبات او يجدّد غيره عوضاً عنه لما دامت سكة الحديد سنتين متواليتين

والسابعة ورشة المرمات وفيها جميع الوابورات التي تدخل محطة مصر او تخرج منها

وهناك تُفتقَد آلاتها كما تقدّم ويصلح ما فيها من الخلل الطفيف في ورشة صغيرة بجانبها اعدّ فيها ما يلزم من اعمال الحدادة والخراطة وما اشبه . وهناك تغسل الوابورات وتُزيَّت ادواتها وتملأ مراجلها بالماء وتعدّ للسفر

وقد تعهدنا هذه الورش بما يحتمله وقتنا القصير من التدقيق وكان جناب برون بك يشرح لنا ما نراهُ شرح رجل عارف بدقائق هذه الصنائع واقف على كليّاتها وجزئيّاتها . ثم ودّعناهُ على امل ان نزورهُ في الغد لنشاهد القسم الثاني من العنابر الذي فيهِ المسبك الكبير واماكن عمل المركبات وعدنا الى مكتب رئيس المهندسين المستر تريفثك فقابلنا بما فيهِ من الانس والدعة واعرب عن نفس تكاد تتقد غيرة على تقدّم هذه العنابر . وقد علمنا من مصادر شتّى انهُ قسّم اعمالها واناط كل قسم بناظرٍ واقام نفسهُ قدوةً لهم بالاجتهاد والمثابرة والسعي المتواصل نهارًا وليلاً . ومما قالهُ لنا « انني اعتبر كل عامل في هذه العنابر من اصغر برّاد الى اكبر ناظر شريكًا لي في العمل وعضوًا في نجاحهِ وقد كان من اول مقاصدي ان ازيل المنافسة التي بين العمّال والنظّار واُقنع كل واحد منهم ان العنابر لهُ ونجاحها يتوقف على اجتهاده الخاص فنجحت في ذلك ولله الحمد وظهرت ثمرات اعمالنا التي ترونها . فانا هنا مفوّض جميع اعمال هذا المكتب الى حضرة كاتبي النشيط جرجس افندي قلدس وادارة جميع الورش الى مديريها ونظارها وكلُّ واحدٍ منا يشعر من نفسهِ انهُ عضوٌ مهمٌّ في آلة واحدة ولو اختلفت وظيفتهُ عن وظيفة غيرهِ ولذلك لا تنتظم اعمال الآلة كلها الا اذا قام بوظيفتهِ » . وفي مكتب حضرة رئيس المهندسين ٣٨ كاتبًا وكلهم من الوطنيين وقد استولت النظافة والاتقان والترتيب على هذا المكتب حتّى لا يصدّق من يدخلهُ انهُ مكان عمل وعمّال

وفي اليوم التالي زرنا القسم المختص بسبك الحديد والنحاس وعمل المركبات والعربات . فاستقبلنا جناب المستر تريفثك رئيس المهندسين بما عهد فيهِ من الانس والدعة وطلب الى حضرة هدسن بك رئيس هذه الورش ان يرينا اياها وهو رجل جمع حكمة الشيوخ وهمة الشباب ومهارة اعظم الصنّاع فسار بنا اولاً الى ورشة النجارة واذا هي مشحونة بالآلات والادوات التي تسهّل الاعمال وتقلل النفقات فالمناشير المستديرة يدور الواحد منها الفًا وخمسمئة دورة في الدقيقة وينشر الجسر الكبير من خشب التيك الصلب في اقل من خمسين ثانية . والفارات البخاريّة يمرُّ اللوح تحتها فتجلوهُ من جوانبهِ في دقيقة من الزمان . والمناقر تدنى منها رجل المائدة فتنقرها نقرين مستديرين ثم توصل بينهما في لحظة من الزمان . وآلات

التجليخ والسن تفعل بالمناشير فعل المباشير بالخشب وكل ذلك يدار بالآلة البخارية فترى الآلات منتشرة في عرض المعمل والسيور خارجة من تحت الارض موصلة بينها كأنها سدى الانوال

وكل الخشب الذي يبنى به ظاهر المركبات من خشب التيك الصلب و يوصل بعضهُ ببعض بسيور من الحديد تصقل وتدهن وتدخل بين كل لوحين حتَّى اذا تقلَّصا بجفاف الهواء لا ينفصلان و يدخل الغبار من بينهما . وهذا الاسلوب متَّبع في كل المركبات والعربات من عربات النقل الى مركبات الدرجة الاولى . و يبطَّن هذَا الخشب ببطانة من النسيج الثخين المدهون بالغراء وداخلهُ طبقة أُخرى من الخشب الابيض و بينهما فسحة عرضها نحو عشرة سنتيمترات يجري فيها الهواء و يحفظ المركبات من الحرّ صيفًا والبرد شتاء

ثم دخلنا ورشة سبك الحديد وهي بناء فسيح ارضهُ مغطاة بالقوالب المختلفة الاقدار والاشكال وكلها من رمل الصحراء وتراب وادي النيل وفي صدرها اتون السبك وذوب الحديد يجري منهُ كأنهُ الشمس اذيبت وجرت منها شذور الابريز . و يرفع الذوب بمراجل كبيرة و يفرغ في القوالب ولافراغهِ زفير وانين فتمتلئ القوالب بهِ و يخرج الحديد منها ناعم السطوح حادّ الزوايا لا يحتاج الَّا الى قليلٍ من التهذيب والصقال

ورأينا في هذَا المسبك كرسي العجلات الذي استنبطهُ المستر تريفثك وقضى في تحسينهِ اكثر من عشرة شهور وجمع فيهِ بين غرفتي الزيت والشحم وقد شهد لنا غير واحد من مهندسي سكك الحديد انهُ ابدع كرسي صُنع الى الآن فضلاً عن انهُ اوفى من غيرهِ بحاجات السكك الحديديَّة في هذه البلاد الَّتي يكثر فيها الغبار . وهناك ورشة كبيرة فيها كثير من المخارط والمثاقب والمساحل والمصاقل لاجل تهذيب هذَا الكرسي وصقلهِ ووضع اللولب فيهِ

وقد رأينا في المسبك قوالب (ارانيك) كبيرة لسبك الانابيب الحديديَّة الكبيرة يسبك فيها الانبوب الذي ثقلهُ ثلاثة اطنان ورأينا فيهِ الوفًا من القصاع الَّتي توضع تحت الخطوط الحديديَّة . و يسبك فيهِ كل يوم مئة قصعة منها ولقد احسن مَن سمَّاها قصاعًا لانها اشبه شيء بقصاع الخشب

و يتصل بهذه الورشة ورشة للحدادة فيها كثير من الاكوار والسنادين ومطرقة نسمث البخاريَّة المشهورة وهناك مقص كبير قص امامنا قطعة من الحديد عرضها نحو عشرة سنتيمترات وثخنها سنتيمتران في طرفة عين وهناك مسبك للادوات النحاسيَّة على اختلاف اشكالها واقدارها تسبك فيهِ ثم تهذَّب وتصقل في مكان آخر من هذه الورش

ثم سار بنا حضرة هدصن بك الى ورشة بناء المركبات . والمركبات هنالك في كل الدرجات

ما لا يزال هيكلاً من الحديد الى ما تمّ بناؤهُ ودهنهُ وصقلهُ وفرشهُ . ومركبات الدرجة الثالثة تفوق على كثير من مركبات الدرجة الثانية القديمة اتقانًا ومركبات الدرجة الثانية مثل مركبات الدرجة الاولى القديمة ومركبات الدرجة الاولى في القطر العادي مثل مركبات الدرجة الاولى في الاكسبرس او اكثر اتقانًا . ورأينا ايضًا محل التنجيد والجلود المستعملة فيهِ من جلد الجاموس القرمزي اللون . ومحل تذهيب الزجاج لاجل الابواب والاماكن المحجوزة

وجملة القول ان مسبك عنابر بولاق يسبك جميع الادوات الحديدية والنحاسية من القطعة الصغيرة التي تزن بضعة دراهم الى الانبوب الكبير الذي يزن بضعة اطنان . وورشة المركبات تبنى فيها المركبات كلها وتدهن وتفرش ولا يؤتى لها من اوربا الاَّ بالمواد الاصلية كجسور الخشب وقطع الجلد ويؤتى ايضًا بقطع الفولاذ (الصلب) كالزنبركات ونحوها وبعض العجل واما بقية الادوات فتصنع في هذه العنابر . وكذلك القصاع والمواسك ونحوها . وقد تقدَّم ان الوابورات نفسها تصنع في هذه المسابك ما عدا مراجلها فيمكن ان يصنع فيها قطار كامل على اسهل اسلوب بل قد صنع فيها حَتَّى الآن خمسمئة مركبة جديدة وستون وابورًا جديدًا فضلاً عن المركبات والوابورات التي اتي بكل ادواتها من اوربا وبنيت في هذه العنابر

وقد اخبرنا جناب المستر تريفثك رئيس المهندسين ان الوابور الجديد الذي يبنى في هذه العنابر لا يكلف اكثر من الف الى الف ومئتي جنيه واما الذي يؤتى بهِ من اوربا فيكلّف مبلغًا قدرهُ من الفي جنيه الى الفين وثلثمئة . وعندهُ ان هذا الاقتصاد العظيم لا يذكر في جنب فائدة اخرى تزيد عليهِ نفعًا وهي تعليم الصنَّاع الوطنيين وتمرينهم على العمل . وقد اكَّد لنا حضرتهُ ان عدد العمَّال في هذه العنابر لم يزد بل قلَّ عمَّا كان قبلاً حينما لم يكن يصنع فيها وابور جديد ولا مركبة جديدة وانهُ قد تمكن هو وعمَّالهُ من عمل هذه الاعمال كلها لان مصلحة سكة الحديد فوَّضت اليهِ العمل وتركتهُ حرًّا ليفعل ما يشاء فشعر بانهُ مستقل ومطالَب في وقت واحد فاشترك بقية النظَّار والعمال معهُ في هذه الحرية والمسؤولية فنهضوا كلهم نهضة واحدة وتعاونوا على العمل فافلحوا

وفي هذه العنابر كلها الف وثماني مئة من الصناع الوطنيين كما تقدَّم واجورهم اليومية تختلف من ثمانية غروش اميرية في اليوم الى خمسين غرشًا وقد شهد لنا مديرهم انهم مثل احسن صنَّاع اوربا مهارةً . ومعلوم ان الخشب والحديد والنحاس والفحم يؤتى بها كلها من اوربا وتدفع عليها اجرة الشحن ورسوم الجمرك واذا صنعت الادوات منها زال من بينها الفحم كلهُ لانهُ

بحرق وزال جانب كبير من ثقل الخشب ومع ذلك فالادوات التي تُصنَع في عنابر بولاق ارخص من الادوات التي تصنع في اوربا لرخص اجرة الصنّاع عندنا ولانهم ماهرون في اتقان اعمالهم واتمامها بالسرعة مثل الصنّاع الاوربيين. هذا ناهيك عن ان ما يصنع في اوربا قد لا يوافق اقليم هذه البلاد الحار وهواءها الجاف فلذلك ولأن التصليح والترميم لازمان على الدوام كما تقدم كان لهذه العنابر المنزلة الكبرى بين مصالح الحكومة المصرية. وبعض الصنّاع قد تلقّوا مبادئ العلوم الميكانيكية في مدرسة العمليات المصرية ثم دخلوا هذه العنابر ليقرنوا العلم بالعمل فاذا كانوا من ذوي الهمم الذين يحبون الاستقلال والتوسّع في اعمالهم فلا بدّ من ان يستقلّ بعضهم يومًا ما وينشئ كلٌّ منهم معملًا صغيرًا لنفسهِ في مدينة من مدن هذا القطر او غيره من الاقطار الشرقية وبذلك تعود الصناعة الى الديار الشرقية وتنتشر فيها انتشارها في السنين الخوالي ويكون للحكومة الخديوية الفضل في انها فتحت ابواب الصناعة لرجالها وجاءتهم بمهرة الصناع من الاوربيين ليعلموهم اياها ويمرنوهم عليها

عمل الاقراص

وعدنا في الجزء الماضي ان نشرح عمل الاقراص المختلفة شرحًا وافيًا وإيفاء لذلك نقول لا بدّ في كل الاقراص من سكّر ومادة او موادّ أُخرى تمزج معهُ وفي كل حال تسحق كل مادّة على حدتها حتّى تنعم جيدًا وتمزج بالسائل الغروي الذي يراد مزجها بهِ كما سيجيء وترق حتّى تصير بالثخن المطلوب وتقطع الاقراص منها بآلة مخصوصة وتجفّف في مكان حار الهواء جافهِ وتقلب مرارًا الى ان تصير قصفة. ولا بدّ من حفظها حينئذٍ من الغبار. وتدهن الاصابع بقليل من النشاء او الزيت المعطر بالمادة التي في الاقراص لكي لا تلصق الاقراص بها. والمادة الغروية المستعملة غالبًا في عمل الاقراص هي الصمغ العربي اوصمغ الكثيراء او غراء السمك او زلال البيض او نقاعة الطحلب الارلندي. وكلما كثر مقدار الصمغ لم تعد تذوب بسرعة في الفم. وكثيرًا ما يضاف النشا ودقيق البطاطس الى الاقراص بدل بعض السكّر وقد يضاف اليها شيء من الجبس لتثقل ولا بدّ من حفظها في قناني زجاجية او آنية من صفيح مسدودة جيدًا لكي تحفظ من الهواء الرطب. وهاك تركيب بعض انواع الاقراص

(١) اقراص الاسفنج المحروق. امزج اربع اواقي من محروق الاسفنج و١٢ اوقية من السكر بكمية كافية من لعاب الكثيراء واقسم ذلك الى اقراص القرص منها ١٢ قمحة

(٢) اقراص الافيون امزج درهمين من الافيون ونصف اوقية طيبة من صبغة الطولو

واضف الى المزيج ست اواقي طبيّة من مسحوق السكر وخمس اواقي من خلاصة عرق السوس وخمس اواقي من مسحوق صمغ الاقاقيا . واقسم المزيج الى اقراص ثقل كل منها ١٠ قمحات فيكون في كل قرص سدس قمحة من الافيون

(٣) اقراص الانتيمون . امزج اوقية من مسحوق كبريتيت الانتيمون واوقية من مسحوق بزر الكردموم واوقيتين من اللوز المقشور ونصف اوقية من القرفة و١٢ اوقية من السكر وكميّة كافية من لعاب الكثيراء واجعل المزيج اقراصًا كل قرص منها ١٥ قمحة

(٤) اقراص البرتقال . امزج درهمًا ونصفًا من زيت البرتقال بليبرة من السكر واضف الى المزيج قليلاً من نقاعة الزعفران لتلوينه

(٥) اقراص البنفسج تستحضر من اقراص السوسن وتلوّن بسائل البنفسج

(٦) اقراص الحامض الليمونيك . امزج ثلاثة دراهم من الحامض الليمونيك بست عشرة اوقية طبيّة من السكر و١٦ نقطة من روح الليمون وبكميّة كافية من لعاب الكثيراء واقسم المزيج الى اقراص ثقل القرص منها ١٢ قمحة

(٧) اقراص حب الملوك امزج ٥ نقط من زيت حب الملوك باربعين قمحة من النشا ودرهم من السكر ودرهمين من الشاكولاتا واقسم المزيج ثلاثين قرصًا

(٨) اقراص الخس . تُصنَع من اجزاء متساوية من خلاصة الخس وخلاصة عرق السوس والصمغ والسكر

(٩) اقراص الزنجبيل . امزج اوقية ونصفًا من مسحوق الزنجبيل غير المبيّض باوقية ونصف من مسحوق الصمغ العربي واثنتي عشرة اوقية من السكر النقي وما يكفي من ماء الورد

(١٠) اقراص الزعفران . امزج اوقية من مسحوق الزعفران باثنتي عشرة اوقية من السكر الابيض الناعم وما يكفي من لعاب صمغ الكثيراء

(١١) اقراص الراوند . امزج اوقية من مسحوق الراوند باحدى عشرة اوقية من السكر الابيض الناعم وما يكفي من لعاب صمغ الكثيراء

(١٢) اقراص السعال . يضاف ثمانية اواقي طبيّة من مسحوق الصمغ العربي الى ١٦ نقطة من زيت اليانسون و١٢ قمحة من خلاصة الافيون ودرهم من القرمز المعدني واوقيتين من خلاصة عرق السوس و٣٢ اوقية من السكر الابيض وكميّة كافية من الماء . او هكذا : يضاف درهم من الحامض البنزويك الى درهمين من مسحوق السوسن واوقية من مسحوق الصمغ العربي واوقيتين من النشا و١٦ اوقية من السكر

(١٣) اقراص السوسن. امزج اوقية من مسحوق جذر السوسن الناعم جدًّا برطل من السكر وكميّة كافية من لعاب صمغ الكثيراء

(١٤) اقراص الصمغ العربي. تصنع من اربع اواقي من الصمغ واوقية من النشا و١٢ اوقية من السكر الابيض الناعم وكميّة كافة من ماء الورد

(١٥) اقراص صمغ الكثيراء. تصنع من ٢ اواقي من مسحوق صمغ الكثيراء و١٢ اوقية من السكر واربع اواقي من ماء الورد

(١٦) اقراص عرق السوس. تصنع من ٦ اواقي من خلاصة عرق السوس و٤ اواقي من صمغ الاقاقيا و١٢ اوقية من السكر الابيض وكميّة كافية من الماء

(١٧) اقراص القرفة. تصنع من اوقية من مسحوق القرفة او درهم من زيت القرفة لكل ليبرة من السكر

(١٨) اقراص النعنع. تصنع من درهم من زيت النعنع و١٦ اوقية من السكر وما يكفي من لعاب صمغ الكثيراء. واحسن انواع اقراص النعنع تصنع من اجود انواع السكر المكرر مرتين ومن زيت النعنع الانكليزي والغالب ان تصنع هذه الاقراص من سكر عادي يضاف اليها نشا او تراب ابيض من جبسين باريس او طباشير. وقد يضاف الى هذه الاقراص قليل من زيت اللوز او زيت الزيتون فتزيد شفافيتها ولاسيّما اذا كان سكرها غير ناعم

(١٩) اقراص اليانسون. تصنع من درهم ونصف من زيت اليانسون وليبرة من انقى انواع السكر وكميّة كافية من مادة صمغيّة

اكتشاف البارافين في شمع العسل

جرت العادة ان يغش شمع العسل بالشمع الجمادي المعروف باسم البارافين ويمكن كشف ذلك بهذه الواسطة: قطّع قليلاً من الشمع وضعهُ في صحفة صينيّة صغيرة واحمهِ حتّى تصعد الابخرة عنهُ واقلب فوق الصحفة قنينة واسعة الفم الى ان تمتلئ بالابخرة البيضاء وترسب الابخرة على جوانبها. ثم يذاب هذا الراسب بثلاثة سنتيمترات مكعبة من الكلوروفورم ويوضع في انبوب من انابيب الكشف ويبخَّر الكلوروفورم ويغلى ما بقي في مذوب الصودا فاذا كان فيهِ بارافين طفا على وجه السائل حينما يبرد

ازالة رائحة الدهان

لا يخفى ان للدهان الذي تدهن بهِ الابواب والشبابيك رائحة كريهة. ويقال انهُ يمكن

ازالة هذه الرائحة بان يوضع كانون في وسط البيت المدهون وتضرم فيهِ نار الفحم و يوضع عليها قبضة من الزنجبيل وتغلق الابواب والشبابيك الى الصباح التالي فتزول رائحة الدهان من البيت

بطرية جديدة

استنبطت بطريَّة جديدة بايطاليا محتد البطريات الاول وهي مؤلفة من آنية مخروطيَّة من الحديد وآنية أُخرى مخروطيَّة من الخزف المسامي . فيوضع حامض نيتريك ثقيل في آناء الحديد و يوضع فيهِ اناء الخزف وفي اناء الخزف حامض كبريتيك ثم اناء الحديد وفيهِ حامض نيتريك وفيهِ اناء الخزف وفيهِ حامض كبريتيك وهلمَّ جرًّا فيكون الحديد مباشرًا من الداخل للحامض النيتريك ومن الخارج للحامض الكبريتيك

لحام لا تفعل بهِ الحوامض

اذب جزءا من الكاوتشوك مع جزئين من زيت بزر الكتان وامزج بالمذوَّب ثلاثة اجزاء من التراب البيضاء رويدًا رويدًا حتَّى يتكوَّن من ذلك عجينة فلا يفعل بها الحامض الهيدروكلوريك

باب الزراعة

الري في مصر

لجناب السر كولن سكوت منكريف وكيل نظارة الاشغال العمومية

(١) ينقسم الري في مصر الى قسمين عظيمين . الاول الري زمن فيضان النيل عند ما تكون المياه الكدرة كافيةً لارواء بلاد اكبر من بلاد مصر بثلاث مرات وعند ما يتمكن كل واحدٍ من ارواء ارضهِ وغمرها بالماء بلا تعب ولا عناء . والثاني الري زمن انخفاض النيل وذلك في شهري ماي و يونيو اذ ينخفض سطح المياه نحو عشرين قدمًا عن سطح الاطيان المجاورة ولا نعود نتمكن من ارواء ربع الاطيان الاَّ بالتقتير الشديد

(٢) الري في مصر قديمًا . الريُّ من اول صناعات المصريين وقد تمكنوا بواسطتهِ من جعل بلادهم اهراء لممالك اوربا ومعلومٌ ان حاصلات القطر هي القمح والشعير والذرة والفول والارز . وهذان الاخيران يقتضي ارواؤها ارواء خاصًّا واما الحاصلات الاولى

فيكنها غمر الاطيان التي تزرع فيها من اغسطس الى اكتوبر حتَّى اذا انحسر الماء عنها تبذر التقاوي ولا تعود تروى حتَّى تحصد في اواخر شهر ابريل

(٣) الري على مدار السنة . والفضل في ذلك للحازم المغفور لهُ محمَّد علي باشا فانهُ لما رأى هواء القطر وتربتهُ موافقين لزرع القطن وقصب السكر اللذين ينموان في البلاد الحارة وتزيد قيمتهما على قيمة الحبوب ادخل زراعتهما الى البلاد واحتفر لهما الترع العميقة في الوجه البحري لاروائهما . غير ان الابليز (الطمي) تراكم في هذه الترع فسدها وتعذَّر على الاهالي اذ ذاك تنظيفها

(٤) عدم استعمال القناطر الخيريَّة . بنيت هذه القناطر لخزن المياه وتحويلها الى الترع عند الضرورة وقد بلغت نفقاتها مليوني جنيه ثم تصدعت تصدعًا هائلاً ودامت معطلة غير مستعملة مدة ست عشرة سنة اي من سنة ١٨٦٧ الى سنة ١٨٨٤ . اما الترع فاستمرَّ تطهيرها بواسطة العونة مدة ستة اشهر في السنة الى عمق عشرين قدمًا تحت سطح الاطيان المجاورة

(٥) رفع الماء بالآلات . لما يئست الحكومة المصريَّة من امكان اصلاح القناطر الخيريَّة عقدت اتفاقًا مع احدى الشركات على ان تروي لها مديريَّة البحيرة فتدفع اليها مبلغًا قدرهُ من خمسين الف جنيه الى ستين الفًا سنويًّا ثم شرعت في عقد وفاقات أُخرى لارواء بقية الوجه البحري باجرة سنويَّة قدرها مئتان وخمسون الف جنيه علاوةً على سبعمئة الف جنيه أُخرى تدفعها اليها سلفًا قبل بدء الري

(٦) اهمال الصرف . لا يخفى ان الري المتواصل يجعل القطر كلهُ مستنقعًا اذا لم تنشإِ المصارف لصرف المياه وكان الصرف لا يزال في زوايا الاهمال الى سنة ١٨٨٤

(٧) حالة الوجه القبلي . بقي الوجه القبلي يروى حسب الطريقة الاولى التي ذكرناها آنفًا وقد بني بعض القناطر للمساعدة على الري وكلف بناؤُها مالاً طائلاً وانما لم يعتنَ بها اعتناء كافيًا حتَّى انهُ في السنين التي كان الفيضان متوسطًا فيها كان النقص في دخل الحكومة يبلغ نحو ثمانية وثلاثين الف جنيه بسبب الشراقي

(٨) زيادة مساحة اطيان مصر . ذكرت آنفًا حالة الري عند ما استلمنا اعمال الري سنة ١٨٨٤ وقد سئلتُ مرارًا عما اذا كانت مساحة الاراضي الزراعية زادت منذ ذلك الحين فكنتُ اجيبُ دائمًا بالنفي . اما توسيع مساحة الاراضي الزراعية الى الصحراء فبعضهُ يتوقف على انتقال الاهالي من ناحية الى أُخرى ومعظمهُ على منسوب الاطيان لانهُ لا يؤمَّل توسيع مساحة الاراضي الزراعية في الاماكن التي لا تعلو مياه الفيضان اليها والاطيان تزيد

الآن قليلاً في غربي مديريّة البحيرة وفي مديريّة الفيوم

(٩) نزح الارض السبخة . يمكن زيادة الاطيان الزراعية سريعًا بنزح الاراضي السبخة في الجهة البحريّة من الدلتا والعمل جارٍ في ذلك والاراضي الصالحة للزراعة تزيد سنةً فسنة باعمال الصرف التي نعملها هناك . أما مساحة الاطيان الزراعية المضروبة عليها الاموال الآن فتبلغ ما ينيف على خمسة ملايين من الافدنة واما مساحة الاراضي السبخة في الجهة البحريّة من الدلتا فيبلغ نحو مليون ومئتين وثمانين الف فدان والامل انهُ لا يمضي سنوات قليلة حتّى ينزح نصفها ويزرع

(١٠) اصلاح القناطر الخيريّة وفائدة ذلك للوجه البحري . اننا رممنا القناطر الخيريّة واصلحناها فاصبحت وافية بالغرض المقصود منها ويتفرع منها ثلثة رياحات تروي الدلتا كلها وثلث ترع تروي كل الاراضي الواقعة الى الشمال الشرقي من مصر القاهرة قبليّ الزقازيق . وقد انفقنا على القناطر الخيريّة ٤٦٠ الف جنيه منذ سنة ١٨٨٤ واعدنا الرياح الغربي من الرياحات الثلثة التي مرّ ذكرها بعد ما تولاّهُ الاهمال وملأتهُ الرمال

وانشأ نا الرياح التوفيقي بعد سنة ١٨٨٦ لارواء شرقي الدلتا بنفقة ٢٧٢ الف جنيه . فيحوّل كل الماء الصيفي الآن من القناطر الخيريّة الى هذه الرياحات والترع ولا يجري الى البحر الملح فيذهب سدًى . وعليهِ تكون قيمة هذه الاعمال التحكم بماء النيل ما دام فيهِ ماء وارواء الاطيان مهما شحّ الماء واطمئنان البال على زراعة القطن التي عليها جلّ الاعتماد . اما في الايام الماضية فكانت الترع تجف ايام انخفاض النيل والماء يجري الى البحر الملح فيذهب ضياعًا . ثم ان مساحة الاراضي الزراعية لم تزد بعد اصلاح القناطر الخيريّة بخلاف الاراضي التي تجنى حاصلاتها مرتين في السنة وهي الاراضي التي تزرع قطنًا فانها اتسعت اتساعًا عظيمًا فزادت قيمة موسم القطن على معدّل ٨٣٥ الف جنيه كل سنة

(١١) الغاء السخرة . جرت العادة قبل سنة ١٨٨٥ ان يسخر الفلاّح لبناء الجسور وحفر الترع وغير ذلك من اعمال الري بلا اجرة ولا طعام الخ وكانوا يزعمون انهُ يستحيل اتمام اعمال الري بغير هذه الطريقة وانهُ يجب على الفلاّح المصري دون فلاحي سائر البلدان ان يعمل بلا اجرة وان يسخر بالقوة وقد بلغ عدد انفار العونة في سنة ١٨٨٤ خمسة وثمانين الف رجل في مدة مئة وستين يومًا وحسبنا قيمة هذه الاعمال فبلغت ٤٠٠ الف جنيه . وقد تمكن دولتلو نوبار باشا وقتئذٍ رغمًا عن الصعوبات المالية والمعارضات من تخصيص ١٥٠ الف جنيه في الميزانية لهذه الغاية وفي آخر سنة ١٨٨٩ اضاف دولتلو رياض باشا المئة

والخمسين الف جنيه الباقية . وكانت سنة ١٨٩٠ السنة الاولى التي استراح الفلاح المصري فيها من السخرة التي انقلت كاهلهُ منذ آلاف من السنين

(١٢) لوائح للملاحة . لم يكن في الترع لوائح للملاحة عند بدء قدومنا الى مصر كما هي الحال في الهند وايطاليا . وبعد جدال طال بضع سنوات وضعت لوائح مفيدة لهذه الغاية غير انهُ لم يمكن اجراؤها على الاجانب لسوء الحظ

(١٣) خزن مياه النيل . بقي علينا ان نحل مسألة ذات شأن في الري عدا عن الاصلاحات التي انشأناها فان القناطر الخيريَّة تمكننا الآن من استعمال كل ماء النيل عند انخفاضهِ غير ان مساحة الاطيان التي تحتاج الى الري قد زادت حتَّى لم يعد كل ذلك الماء يكفيها . فاقتضى حفظ ماء الفيضان وخزنهُ لاجل استعمالهِ ايام انخفاض النيل . وذلك يتمُّ بطريقتين احداها تحويل جانب من ماء الفيضان الى وادي الريان وخزنهُ هناك الى حين اللزوم وهو مشروع المستر كوب ويتهوس الاميركي وقد قرَّر الثقات امكانهُ وانما يعترض عليهِ بكثرة نفقاتهِ التي تبلغ مليونًا و ٥٠٠ الف جنيه . والاخرى ان يخزن الماء في وادي النيل نفسهِ وراء اصوان وهي الآن في معرض البحث والنظر ولا يتأتى ان تزاد زراعة القطن زيادة تذكر في مصر قبل اتمام احدى هاتين الطريقتين . واذا اتممناهما كلتيهما لم نعجز عن استخدام كل ما يخزن فيهما من الماء في امورٍ نافعة . انتهى مختصرًا

الاصلاح في زراعة الذرة

لقد علمنا من اكثر من واحد من كبار المزارعين ان الفلاَّحين قد انتبهوا في هذه السنين الاخيرة الى اتقان الزراعة انتباهًا لا مثيل لهُ حتَّى انهم تركوا كثيرًا من العقائد القديمة الراسخة في نفوسهم كالاعتقاد بان الدودة ضربة سمويَّة لا يجوز مقاومتها . واخبرنا ثقة من اكبر الثقات انهُ رأى اولاد الفلاَّحين يمسك الولد منهم شجرة القطن بيدهِ ويحنيها ذات اليمين وذات اليسار وفي اقل من طرفة عين يرى الورقة التي عليها بزر دودة القطن فينزعها ويرميها وينتقل الى شجرة اخرى . ولا يمكن الحكم بان كل الفلاحين جروا هذا المجرى او اتقنوا الزراعة اتقانًا كافيًا ولكن الناس اذا جروا في امر فالغالب انهم يتقدمون فيهِ ولا سيما لان وسائط التعليم والتهذيب تزيد انتشارًا يومًا فيومًا

وممَّا ينتظر ان يزيد اهتمام المزارعين بهِ زراعة الذرة الشامية والاميركية فان اصولها واوراقها وسنابلها علف للمواشي وبزورها احسن غذاء للانسان حتَّى لقد يفضلها البعض

على القمح . وفي زرعها امرٌ كبير الاهمية لم يلتفت اليهِ قبلاً وهو ان السنابل قد تلقح بلقاح من نبات قليل السنابل فاذا أُخذت التقاوي منها غلب ان يكون نباتها قليل السنابل او عقيماً لا سنابل فيهِ وهذا الامر ضروري في اختيار التقاوي فاذا مشى الفلاَّح بين نبات الذرة واختار النبات الكثير السنابل المحاطة من كل ناحية بنبات كثير السنابل ايضاً واخذ التقاوي منها فقط ترجح ان ينبت منها نبات كثير السنابل

وخير من ذلك ان يختار قطعة صغيرة من اجود اراضيهِ ويزرعها ذرة لاجل التقاوي ويتفقدها يوماً بعد يوم وينزع منها كل النبات الضعيف والعقيم والقليل السنابل حتَّى لا يبقى فيها الاَّ النبات القوي الكثير السنابل وحينما تظهر الشوشة التي تمتد من السنابل تقطع من نصف السنابل حتَّى تتذكر هذه من غيرها وتقوى بزورها بحسب الناموس الطبيعي المقرر وهو ان النتاج يجود بالتلقيح من الغريب ثم توخذ التقاوي من هذه السنابل وحدها . وقد جرى احد علماء الزراعة على هذه القاعدة سنتين فزاد خصب الذرة عندهُ خمسين في المئة

القطن الميت عفيف

اثبتنا في احد اعداد المقطم ان كومسيون الاراضي الاميريَّة زرع في العام الماضي نحو اثني عشر الف فدان بالقطن الاشموني فكان متوسط غلة الفدان ٢٩٦ رطلاً وزرع نحو عشرة آلاف فدان بالقطن الميت عفيف فكان متوسط غلة الفدان ٥٣٢ رطلاً وبلغ ثمن غلة الفدان الاول من القطن والبزرة ٦٩٤ غرشاً وغلة الفدان الثاني ١٢٧٠ غرشاً اي ان غلة الميت عفيف مضاعف غلة الاشموني فلا بدَّ من ان يرى جميع المزارعين هذه الحقيقة ويزيد اعتمادهم على زراعة الميت عفيف . ومن المعلوم ان هذا القطن يحتاج انفارًا اكثر من غيرهِ فلذلك ولان الغلة تزيد بهِ زيادة فاحشة تقتضي رخص الثمن وجب ان يضيق نطاق زراعة القطن كأن يجعل ربع اطيان الوجه البحري بدلاً من ثلثها

البرد في فرنسا

يقدرون ان البرد الشديد الذي حدث في اوربا هذا العام اتلف خمسة ملايين فدان من زراعة فرنسا وخسرها اربعة ملايين جنيه

الزبدة في الدانيمرك

لا تزال بلاد الدانيمرك تسعى لتجبر رخص الاسعار بزيادة الحاصلات فاصدرت في العام الماضي اكثر من ٨٩ مليون ليبرة من الزبدة مع انها لم تصدر في العام الذي قبلهُ الاَّ

نحو ٦٩ مليون ليبرة وهذا شان كل الممالك التي تجاهد الآن في مضمار الحياة فان رخص الاسعار امر لا بدَّ منه بسبب المناظرة الشديدة وبسبب تقدم العلوم والصنائع التي سهلت طرق العمل فلا سبيل لانماء الثروة والقيام بالنفقات الكثيرة الا باستخراج كل الخيرات التي يمكن استخراجها من الجماد والنبات والحيوان واصدار كل ما يمكن اصدارهُ منها واستبدالهُ بالمال

السكر في برازيل

لم تكد حكومة برازيل تصير جمهورية حتى سنّت سنة من شأنها تعزيز زراعة قصب السكر واستخراج السكر منهُ في بلادها وذلك بانها فرضت على نفسها ان تعطي الذين ينفقون الاموال على ذلك ستة في المئة ربًى للاموال التي ينفقونها مدة خمس وعشرين سنة فسواء ربحت ام لم تربح فالمال الذي ياخذونهُ ربح كافٍ لهم وبذلك يمكنهم ان يناظروا التجارة الاجنبية

المغالاة بالخيل في زيلندا

زيلندا الجديدة جزيرة في اقصى الجنوب لم يكن يظن ان سكانها تهمهم المغالاة بالخيول ولكن نزلها الانكليز وعمروها واتقنوا زراعتها وتربية مواشيها يدلك على ذلك ان واحدًا منهم ابتاع مهرًا صغيرًا ابن سنة بالفين ومئة وعشرين جنيهًا وما ذلك الَّا املاً باجادة نوع الخيول التي فيها

البن في برازيل

اصدرت حكومة برازيل في العام الماضي مليونين و٦٥٢ الف كيس من البن باعتها بنحو ثلاثة عشر مليونًا ونصف من الجنيهات

اللحم المجلود والصوف

لم يمضِ على الناس عصر سعوا فيهِ لتكثير صادراتهم مثل هذا العصر فاللحم مثلاً كثير في استراليا وزيلندا الجديدة ورخيص . وقليل في انكلترا وغالٍ . وفي سنة ١٨٨٠ احتال اهالي استراليا على لحم بلادهم فبردوهُ الى درجة الجليد ووضعوهُ في السفن وابقوا التبريد حولهُ الى ان وصل الى بلاد الانكليز سليمًا وارسلوا كذلك لحم اربع مئة خروف مجلود ثم اتسعت هذه التجارة رويدًا رويدًا واقتدى بهم اهالي زيلندا الجديدة فبلغ ما ارسلتهُ استراليا في العام الماضي من اللحم المجلود اكثر من مئتي الف خروف وما ارسلتهُ زيلندا الجديدة اكثر من مليون وخمس مئة الف خروف وقد ابتدأ اهالي استراليا يصدرون الصوف من بلادهم منذ مئة سنة ولم يكن المقدار الذي اسلوهُ شيئًا مذكورًا اما الآن فانهم يصدرون في السنة مليونًا ومئتي الف بالة . وثمن ذلك نحو احد عشر مليونًا من الجنيهات

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وإنهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءُ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

مسأَلتنا الدينية

ان مَن يطالع باب المسائل في المُقتطَف الاغريرى اننا قد اصبحنا ميَّالين الى الوقوف على صحّة ما ينقضهُ العلم من القضايا الواردة في كتب الدين . ومعلوم ان هذَا الميل لا بدّ وان يفضي يوماً بالجهلاء الى التهوُّر فيبيتون بعيدين عن مهد الايمان فاقدين التعزية الدينيَّة التي لولاها لتعذَّر علينا تحمُّل نكد الحياة . على اننا نجد بيننا من افضت بهم الحال الى نحو ما ذُكر وكثيرًا ما نراهم يتشدقون على قلة بضاعتهم بما مرَّ على مسامعهم من المباحث العلميَّة التي ما كانت لتقلقل عمودًا واحدًا من اعمدة الدين الراسخة ولا عجب من سرعة وقوع مثل هؤلاء في ورطة الكفر لاننا لو سبرنا معارفهم الدينيَّة لما رأينا من باعثٍ لهم على هذَا الضلال سوى ما هنالك من الجهل والغباوة

ومما لا بدَّ من ذكرهِ هنا استطرادًا هو ان اكثر الشرقيين ينقسمون من حيث الدين والعلم الى قسمين كبيرين : اما اصحاب القسم الاول وهم الاكثر عددًا فيذهبون الى ان تكذيب القضايا العلميَّة ولو عن جهلٍ لَمِن الفروض الدينيَّة فدأبهم والحالة هذه تكفير اهل العلم والتصدّي لهم في كل مكانٍ وزمانٍ ومع ان هذَا القسم قد كان سائدًا عند الغربيين في البضعة القرون الاخيرة فقد كاد يكون الآن معدومًا وما ذلك الاّ نتيجة ما اتّصلوا اليهِ من تمحيص الحقائق العلميَّة . فوجودهُ اذًا عندنا دليل على انتشار الجهل وتسلُّط الوهم . واما اصحاب القسم الثاني فهم الّذين اشتروا الضلالة بالهدى فنبذوا الدين بدعواهم انهُ لا ينطبق على الحقائق العلميَّة واكثر هؤلاء من ذوي المعارف والعلوم على ان منهم كثيرًا من الجهلاء الّذين لا يعرفون من العلم الاَّ اسمهُ وهذا القسم سائد الآن عند الغربيين وهو عندنا اقلّ نموًا من القسم الاول

وما يجب الالتفات اليهِ هو ان اختلاف هذين القسمين انما هو نتيجة اتفاقهما على عدم صلاحيَّة التوفيق بين الدين والعلم. فلذا التجأ القسم الاول الى تكذيب العلم والقسم الثاني الى تبطيل الدين ومن العجيب انهُ لا يكاد يوجد بين الشرقيين مَن ينظر في هذه المسائل نظر المدقق فيجمع بين صحة الدين والعلم معاً . على ان الامر بخلاف ذلك عند الغربيين فان قسماً كبيرًا منهم يراعي واجباتهِ نحو هذا المبدإ بحيث ترى عندهُ ان جانبي الدين والعلم محفوظان من كل شائبة . فعلى مَ لا نحذو نحن الشرقيين حذوهُ فننير قلوبنا بنور الايمان وعقولنا بنور المعارف أَهو حكمٌ قُدِّر علينا ان لا نحذو حذوَ الغربيين الاَّ في اشياء لا يكون نصيبنا منها سوى الضرر

ولأمرٍ مسلمٌ بهِ من عموم المعتقدين بالوحي ان الله تبارك شأنهُ لم يبعث للناس رُسُلهُ الاطهار الاَّ لسببين كبيرين : الاول ليعرفهم بقدرتهِ الخالقة وانهُ وحدهُ ربُّ العالم أجمع . والثاني ليعلمهم شرائعهُ الالهيَّة التي تقودهم الى الارتباط الادبي وتسير بهم نحو الكمال ولما كان هذان السببان العظيمان هما المقصود من مجيء الانبياء وجب ان نعلم ان ما قد ورد في كتب الدين من القضايا الخارجة عنهما لم يكن ورودهُ كشيءٍ ديني يقتضي الثواب او العقاب لان ما قد خرج عن حكم السببين المذكورين المبني عليهما جوهر الدين لا يُعتبر في نفس الامر شيئاً دينيًا الاَّ باعتبار كونهِ مذكورًا في كتب الدين . فاذا وُجِدَ من ذلك شيءٌ يخالف العلم وَجب حملهُ على ما دعت اليهِ احوال هاتيك الظروف ومعارف الناس في تلك الازمنة التي جاءت فيها الانبياء لانهُ لم يكن هو المقصود من مجيئهم وايضاحًا لذلك نأتي على ذكر المثال الآتي فنقول

يُشعر ظاهر الكلام في ذكر الارض الوارد في كتب الدين انها منبسطة ثابتة والعلم يقول بكرويتها ودورانها وقولهُ هذا مقرَّر جليٌّ كالشمس في رائعة النهار لانهُ مبنيٌّ على براهين راهنة اكثرها واقع تحت المشاعر فعليهِ يجب القول ان الله جلَّت حكمتهُ لم يقصد ان يعلمنا بواسطة انبيائهِ الكرام علم الهيئة او علمًا آخر من العلوم الدنيويَّة لان ذلك ليس من متعلقات الدين . ولكنما ورد ما ورد من ذكر الارض فيهِ اظهارًا لقدرة الله الخالقة التي هي وحدها المقصد الديني من هذا الذكر كما جاء فيهِ ذكر كثير من المخلوقات العظيمة كالشمس والقمر ونحوهما . وقد خُصَّت الارض بزيادة الذكر وانها ثابتة بقدرتهِ الالهيَّة دفعًا للمعتقدات التي كانت شائعة في هاتيك العصور من انها محمولة على بعض الحيوانات الكبيرة كالافيال ونحوها . وما يشعر بهِ ظاهر الكلام الديني من انها منبسطة ثابتة فهو محمول على الاعتقاد العام ايامئذٍ .

ولما كان لا علاقة بين الدين وهذا الاعتقاد مشى عليهِ الانبياء ولو قالوا بكروية الارض ودورانها لوضعوا للناس في تلك الايام المظلمة بحثًا تقصر عقولهم عن ادراكهِ ويكون لهم شغلٌ يشغلهم عن ممارسة واجباتهم الدينيَّة التي كانوا مضطرين الى ممارستها تأسيسًا للدين. وعدا ذلك يلزم عنهُ ان يعلموهم حقائق الكون العلميَّة برمتها. اذ لا يصحُّ السكوت حينئذٍ عما يتعلَّق بالشمس والقمر والنجوم ونحوها من الحقائق العلميَّة بعد ان علَّموهم شكل الارض وحركتها. ولا يخفى ما في ذلك من التطويل الذي تضيق عنهُ الكتب الدينيَّة ومن تخطي المراد اذ تغدو تلك الكتب مبحثًا علميًّا لا روحيًّا

فيتضح مما تقدَّم ان لا علاقة بين الدين والعلم وان الدين جوهر مقدَّس لا يمسهُ ماسٌّ وان ما نجدهُ فيهِ مخالفًا للعلم لم يكن الَّا من نحو ما ذكر وهو في نفس الامر ليس من الدين في شيء. فيلزم والحالة هذه الموافقة بين الدين والعلم في كل قضيَّة دينيَّة علميَّة مراعاة لشرف الجانبين فان تعذَّرت الموافقة في بعضها حُملَت على ما تقتضيهِ البواعث الدينيَّة من نحو ما مرَّ في المثال المذكور آنفًا. ومعلوم انهُ ما من شيء يحتمل كثرة التأويل وتوجيههُ الى معانٍ مختلفة كالمسائل الدينيَّة لما يتخللها من الاغراض المتعدّدة فضلاً عما هنالك من الحكمة الالهيَّة. والحاصل فان لنا من خلاصة ما تقدم ان لا الاعتقاد بانبساط الارض وثبوتها نثاب عليهِ كما اذا عملنا الفضيلة ولا القول بكرويتها ودورانها نعاقب عليهِ كما اذا عملنا الرذيلة. وهكذا القول في كل مسئلة دينيَّة علميَّة يشعر ظاهرها انهُ مخالف للعلم

ومما لا بدَّ من ذكرهِ هنا هو انهُ ينبغي على رؤساء الدين ان يحذروا كل الحذر من ان يجعلوا العلم عثرةً في سبيلهِ فاذا جاءهم احد بمسئلة دينيَّة توهم مخالفتها للعلم كمسئلة الارض وجب ان يروهُ الحقيقة باسهابٍ جليّ ووضوحٍ تام حتَّى يرسخ في ذهن السائل ان الدين جوهرٌ لا يمسُّ وان المعتقدات الدينية الحقيقية محصورة في قضايا مخصوصة لا علاقة بينها وبين العلم. فيمضي مطمئن البال مسلمًا بصحة الدين والعلم معًا. ولكن اذا بادروهُ بالطعن في اهل العلم واظهروا لهُ عن جهل معتقدهم وكفرهُ لا يلبث حتَّى يرتاب بالدين اذ لا يعود في وسعهِ ولديهِ كثيرٌ من البراهين الراهنة الَّا الاقرار بصحة ما اثبتهُ العلم

ومما يتعجب منهُ هو ما نراهُ من تأويل بعض المسائل الدينية على خلاف ما يحتملهُ ظاهر الكلام وعلى حين لا تعلُّق لها بالعلم. فمن ذلك وجود النار في دار العقاب التي قد صرَّحت بها الكتب الدينية بالفاظ لا تحتمل التأويل ومع ذلك فان كثيرًا من ائمة الدين يذهبون الى ان العذاب الابدي انما هو الابتعاد عن وجه الله. ولا ريب ان مذهبهم هذا محمولٌ على

ما اقتضاهُ العقل والذوق. فعلى م َ اذًا لا نؤول المسائل المتعلقة بالعلم بما يقربها اليهِ ويجعلها صالحة للعقل والذوق وهي اولى بالتأويل وحتَّى م لا يجد اللاهوتيون تأويلاً موافقًا يخرجون بهِ الشياطين من اجساد المصابين بداء الجنون كما اخرجوا النار من دار العقاب • والحق يقال انهُ لولم يكن لمسئلة النار من تأويل دينيّ كما مرَّ آنفًا وكانت على فرض من مباحث العلم وقال العلماء بعدم وجودها في دار العقاب لكنَّا كفَّرناهم اكثر كثيرًا مما كفَّر بهِ الغربيون غليليو عند ما علَّم بثبوت الشمس ودوران الارض حولها

وما يلزمنا معرفتهُ وجعلهُ الضابط الحقيقي لموضوعنا هو ان كل ما ورد في كتب الدين من المسائل التي نراها الآن من مباحث العلم لم يكن من موضوعات الدين حقيقة كما يوهم الامر بل انما ذلك من معتقدات الامم السالفة. ومن كان لهُ المامٌ في العوائد والمعتقدات القديمة يؤكد حقيقة ما ذكر. اما ورود ذلك في كتب الدين فاكثرهُ جاء استطرادًا لاغراضٍ دينيةٍ متنوعة لا تتعذَّر معرفتها على مَن يهمهُ امر الدين والعلم معًا وكلهُ يمكن توجيههُ الى بواعث استلزمتها الاحوال حينئذٍ حسبما تقدَّم ولا اشكال في كل ذلك. واما القضايا الدينيَّة المحضة فمنزهة عن مباحث العلم ولاسيما ما يتخللها من المباحث السامية الفائقة الادراك مما يتسلمهُ الانسان بقوة الايمان. اما ما يظن من تعلق العلم بالذات الواجبة الوجود وما آلت اليهِ مباحث بعض العلماء من انكار وجودها فذلك تطرُّفٌ محض نجم عن فساد الفطرة والعياذ بالله

تلك مسألتنا الدينية وهذا شيءٌ منها اسوقهُ اليك ايها الشرقي ولعلك لم تنسَ ما كان عليهِ اباؤك واجدادك حتَّى لعهدك هذا من صدق الاعتقاد الديني وحرارة الايمان بالله لاسيما وانت خبيرٌ ان للدين لزومًا لا يوازيهِ لزوم لما فيهِ من القوة الزاجرة عن عمل الفحشاء والمنكر لاقوام عارين من الزاجر الطيبعي

مرسين جرجس خولي

الوهم في تخطئة ودَّاك الطائي

الذي يلوح لي ولكل متأمّل ان هذا الشاعر يخاطب رجلاً بعينهِ يلومهُ على اتباع عادة العرب في الاستمطار وينكر ذلك عليهِ. فكأنهُ قال لا خير في قوم يتخذون هذه الطريقة فتتخذها انت. فاورد البيت الاول من باب الكناية المطلوب بها نسبة وليس ذو النسبة مذكورًا فيها ثم صرَّح بالانكار على المخاطب اتخاذ هذه الطريقة اي جعلهُ البقر المسلعة وسيلة

لوقوع المطر . فقد وضح ان الانكار واقع على المسند اي جاعل لا على المسند اليه اي انت ولا على المسلعة فتكون الهمزة قد دخلت على ما يجب ان تدخل عليه ولا يمكن دخولها على انت ولا على المسلعة لئلاّ يفوت المعنى الذي قصدهُ الشاعر فيكون تقديم المسند وتنكيرهُ لازمين بحسب الاصول وكان يجب ايضًا لولا ضرورة الوزن ادخال فاء النتيجة على جاعل اي كان يجب ان يقول بناء على ما تقدَّم أفتجعل انت البقر المسلعة وسيلة لك لاجل المطر . واما المسلعة فيجب ان تحسب صفة محضة للبيقور لانها ماخوذة من السلع كما يقال عين مكحلة اخذًا من الكحل وهذا مراد صاحب الصحاح بقوله ومنهُ (اي من السلع اشتقوا) المسلعة اي جعلها صفة للبقر المعهودة فالتأنيث فيها واجب هنا لان البيقور كالباقور والبقر اسم جنس لهذه الحيوانات سواء اعتبر فيها الذكور والاناث ام الذكور فقط كما تقول خيل لجماعة من ذكور الافراس فهي كالابل والماعز ونحوها من جماعة البهائم وعلى كل حال لا يمكن تذكير صفة عائدة على جماعة ما لا يعقل ولذلك لا يصح ان يقاس على الرهط والقوم والنفر والركب لانها اسماء جمع للعاقل واما مسألة الالتفات ففي غير محلها كما سياتي . واما الغلطة التاسعة مع الثامنة فلا تحسب ذات اهميّة لان التقدير في كلام العرب كثير والحذف بقرينة العقل ايضًا شائع كما في مسألة الكحل اذا قلنا ما رأيت رجلاً احسن في عينه الكحل من زيد فظاهر العبارة التفضيل على زيد مع ان المراد تفضيل الكحل على نفسه كما هو مشهور . وكما في مسألة الناقة وفصيلها ومسألة انتم وبني ابيكم في المفعول معهُ لان التقدير بحسب المعنى ضروري كما هو معلوم فاضطروا الى النصب لئلاّ يلزم لفظًا . هذا ما ارتأيتهُ والله اعلم ومن تأمَّل في عبارة المحبي الاخيرة وهي " ولا يخفى ان ما استخرجهُ لا يسمى اغلبة اغاليط فاجل فكرك في ما هنالك تصب الحزّ " يتجلى لهُ ان التخطئة وهمٌ كما اوضحنا

ثم اني رأيت بعض ملاحظات في هذه القطعة لا يصح ان يُضرَب عنها صفحًا اتمامًا للفائدة

اولاً مسألة الالتفات أ – قال انهُ اخطأ في ايراد احد اللفظين بالجمع والآخر بالافراد ولا شك ان شرط الالتفات الاتحاد – فقد وهم بفهم شرط الاتحاد وهمًا بينًا لان الذي ذكرهُ اهل المعاني ان شرط الالتفات ان يكون المخاطب بالكلام في الحالين واحدًا . اي ان الملتفت منهُ والملتفت اليه يجب ان يكونا ذاتًا واحدة مع قطع النظر عن لفظي الجمع والافراد ويتضح ذلك من استشهادهم بآيات قرآنية واشعار العرب فمن ذلك هذه الآية "وما لي لا اعبد الذي فطرني واليه ترجعون" والمراد فطركم فالتفت باللفظ من الافراد الى الجمع . وهذه « واستغفروا ربكم ثم توبوا اليه ان ربي رحيم ودود » التفت من لفظ الجمع الى لفظ المفرد

وقول المتنبي

لولا مفارقة الاحباب ما وجدت لها المنايا الى ارواحنا سبلا
بما بجفنيك من سحر صلي دنفًا يهوى الحياة واما ان صددت فلا

وكان الاولى ان يقول من سقم لمراعاة النظير . وقول المعرّي

يودُّ ان ظلام الليل دام له وزِيدَ فيهِ سواد القلب والبصرِ
لو اختصرتم من الاحسان زرتكمُ والعذب يُهجَر للافراط في الخصرِ

وهو من مفرد الى مفرد . وقول القاضي الارجاني من جمع الى جمع

وهل هي الاّ مهجة يطلبونها فان ارضت الاحباب فهي لهم فدى
اذا رمتمُ قتلي وانتم احبتي فماذا الذي اخشى اذا كنتم عدى

والاتحاد في كل ما ذكر ظاهر بين الملتفت منهُ والملتفت اليهِ . وعلى ذلك لا يكون التفات في بيتي وذاك بحسب المعنى الذي بيناهُ منها . اذ لا يوافق ذوق احد ان الشاعر يكلم قومًا وينتقل رأسًا الى مخاطبة واحد منهم

ثانيًا — لفظ اغلاط واغاليط عوض غلطات . لان الاغلاط جمع غلط بحسب المراد والغلط كالخطإ لا يستعمل مجموعًا . والاغاليط جمع اغلوطة وهي الكلام الذي يقع فيهِ الغلط لا الغلطة بعينها غيران الغالب استعمالها بمعنى ما يُغالَط بهِ من المسائل

ثالثًا — فهم كون المسلعة اسم جمع والحال ان اسم الجمع لا تكون فيهِ التاء بل يفرق مفردهُ بالتاء كما تقدم البيان . واما المسلعة فاسم مفعول يراد بها البقر المفهومة على تقدير لفظ البقر قبلها

بيروت شاكر شقير

نظر في سبع وسبعة

ان اعتراضي على سبعة لا يخفى على المنصف انهُ في محلهِ لان القاعدة الاساسية في العدد ان المفرد منهُ يخالف المعدود في التذكير والتانيث سواءٌ كان المعدود مقدمًا او مؤخرًا مذكورًا او مقدرًا على نية كونهِ موصوفًا او مضافًا . نعم ان العلاّمة الخضري ذكر في حاشيتهِ على ابن عقيل ما نصهُ « ومحل وجوب هذه القاعدة اذا ذكر المعدود بعد اسم العدد كما مثلهُ فلو قدم وجعل اسم العدد صفة له جاز اجراؤُها (اي التاء) وتركها كما لو حُذف. تقول مسائل تسع ورجال تسعة وبالعكس كما نقلهُ الامام النووي عن النحاة فاحفظها فانها عزيزة النقل كذا نقل عن شرح الكافية للسيد الصفوي . وقولهُ كما لو حذف اي المعدود مع قصدهِ في المعنى فيجوز حذف التاء من المذكر كحديث واتبعهُ بست من شوال واثباتها في

المؤنث كعندي ثلاثة وتريد نسوة لكن نقل الاسقاطي عن بعضهم منع الثاني » انتهى بلفظهِ · غيران الذي يتبصر في قولهِ فاحفظها فانها عزيزة النقل وقولهِ نقل الاسقاطي عن بعضهم منع الثاني وهو محلهُ في البيت يتحقق ان المسألة غريبة في بابها ومع ذلك فهي نقل عن نقل عن نقل · ومعلوم ان شوارد اللغة لا يقاس عليها ولا يعتمد عليها على اني احسب البيت مصنوعًا وليس من كلام العرب والله اعلم · والقصد من كل ذلك افادة الطلبة لا الجدال اذ لا يحتملهُ المقام

واما مسألتي الثانية المدرجة في الجزء السابع فقد مرَّ عليها جزءان ولم اقف على جوابها · واذا كانت المباحث في دقائق الاعراب وقواعد اللغة مفيدة للطالب يكون من الصواب فتح هذا الباب رحبًا ولذلك اعرض ايضًا هذه المسائل لاجل الفائدة من البحث لا غير

ايّ اسم مبنيّ لهُ محلاَّن من الاعراب · وآخر مبني لفظًا ومبني محلاًّ ولهُ محل من الاعراب

ايّة جملة لها محلان من الاعراب

متى يكون النعت جمعًا والمنعوت مفردًا

متى يكون نعت المجرور مرفوعًا او منصوبًا على غير قطع ولا مجاورة

في كم موضع يجب جعل الخبر في المعنى مبتدأ في اللفظ

اين يكون التابع قبل المتبوع

بيروت شاكر شقير

استفهام

حضرة الدكتورين الفاضلين منشئي المُقتطَف الاغر

مما لا ينكرهُ افراد هيئتنا الاجتماعيَّة على تعدد الاراء واختلاف المشارب ان الغرض من انشاء مجلتكما المُقتطَف هو بث المعارف ونشر الفوائد وتدوين الحقائق وقد اشترطما على انفسكما انكما تجاوبان على كل سؤَال جوابًا وافيًا مؤيدًا بالحجج الدامغة واشترطما ايضًا عدم الاجابة على المسائل الدينيَّة فنعم هذا الشرط الاخير وطالما جاوبتما على مسائل ادبيَّة وعلميَّة كانت الاجابة عليها عين الاصابة وقد تصفحت بعض سني المُقتطَف فالفيت معظم الاجوبة المختصة بالتعزيم والتبخير نسبها الى الوهم مع ان الغرض الوحيد منها هو اخراج الشيطان من بدن الانسان وقد تأيد ذلك في انجيل متى في الاية الثامنة من الاصحاح العاشر حيث قال سيدنا عيسى بن مريم عليهِ السلام لحوارييهِ (اشفوا مرضى طهروا برصًا اقيموا موتى

اخرجوا شياطين مجاناً اخذتم مجاناً اعطوا) فيعلم مما ذكر انهم تعلموا منهُ عليهِ السلام شفاء المرضى وتطهير البرص واقامة الموتى واخراج الشياطين وان هذا كان من قديم الزمان ولم يزل مستعملاً حتى الآن وان المتعملين لم يخرجوا عن كونهم من ذرية الحواريين وان المتأخرين تعلموا التبخير والتعزيم من ذرية الحواريين فلهذه الاسباب سطرت هذا الاستفهام راجياً افادتي افادة يحسن السكوت عليها احمد عثمان الورداني المصري

بالاسكندرية

[المقتطف] لا يظهر من الآية الشريفة ان اخراج الشياطين كان بالتعزيم او بالتبخير اما كيفية هذا الاخراج وحقيقتهُ على ما كان يتم على ايدي الرسل فمن المسائل الدينية المحضة ولذلك لا يمكننا ان نجيب عليها الاَّ بقولنا راجعوا كتب التفسير واقوال ائمة الدين المسيحي

استدراك على بيت وداك

امتاز ادباء اللغات الاجنبية بذهابهم المذاهب الكثيرة وطرقهم الطرق المختلفة في آداب لغتهم على تنوُّع فنونها فتراهم يمحون المفردات و يرسلون الامثال و يضبطون الشواذ و ينتقدون القواعد و يحصرون الشوارد. واختص ادباء العربية بالتزام خطة السلف على علاَّتها والتحفظ عن الندّ عن طرائقها على كثرة مشكلاتها فتراهم يقفون على مذهب زيد ولا يتعدونهُ ورأي عمرو ولا يتخطونهُ مع مخالفتهِ لما في اذهانهم ومنافاتهِ لآرائهم وافكارهم وهم معذورون في ذلك بعض العذر لما يعترض دون حريتهم من الاغلاط والقيود التي قدر عليهم التكبل بها وحؤول حائل منيع دون التملص منها ولا اتعدّى الاشارة في هذا الصدد فكل لبيب بالاشارة يفهم. ولكن ترى ما عذرهم في الموافقة على ما لا محذور يخشى من مخالفتهِ ولماذا ينقادون الى المجاراة والمتابعة انقياد الاغنام مع انهُ كان الاولى بهم ان لا يغلُّوا ايديهم الى اعناقهم ولا يبسطوها كل البسط

وعلى هذا النمط تابع بعضهم بعضاً في تغليط وداك الطائي ولم يتجاسر احد على المخالفة فحدثتني النفس بالاستهداف لاخطارها وعزمت على النظر في تلك الاغاليط وابداء ما يلوح لي فيها

اول غلط من الاغاليط المزعومة هو ادخال همزة الانكار على غير محلهِ وهو جاعلٌ وكان الواجب ادخالها على مسلَّمة. قلت يعدُّ هذا غلطاً اذا كان المنكر هو المسلعة ولكن ألا يصح جعل الانكار على ذات العمل توبيخاً كانهُ يقول للقوم « اتجعلون مسلعة ذريعة الخ » وهذا شائع وشواهدهُ كثيرة وانكار العمل اشد احكاماً للمعنى المقصود عند الشاعر لانهُ هجا عمل القوم وتصرفهم في البيت السابق

وبدحض هذا الغلط دحض للغلط الثاني كما لا يخفى

الغلط الثالث . الالتفات من الغيبة الى الخطاب وذكر الضمير جمعاً والثاني مفرداً .

قلت لم ينص احد على ان شرط الالتفات الاتفاق ولكن اشترط ان يكون الملتفت منهُ واليهِ واحداً في الحالين وذلك ظاهر في بيت الشيخ عبد الغني الطرابلسي على هذا النوع في قوله بالعذول

على الهوى قد لحاني لائمي سفهاً افصر عدمتك اني عنك في صممِ

فانهُ انتقل من الاخبار عن اللائم بضمير الغيبة الى مخاطبتهِ بضمير الخطاب واذا كان الانتقال في الكلام من شخص الى آخر لم يعدّ التفاتاً كقول عائشة الباعونية في بيتها على هذا النوع

حاولوا بذلي فيا قلبي تهنَّ بهم وافرح ولا تلتفت منهم لغيرهمِ

ولكن الطائي انتقل في خطابهِ الى ذات المتكلم عنهم وافرد الضمير بعد ما جمعهُ وهو جائز كما في الآية « وانزل من السماء ماء فانبتنا » وافراد الطائي الضمير في الخطاب فيهِ نكتة لانهُ بافرادهِ لم يتعين لهُ فرد فيتخذهُ كل فرد من القوم لهُ خاصة فيكون التوبيخ اوقع في نفسهِ واشد تأثيراً فيهِ لانهُ يرى نفسهُ كانهُ وحدهُ مسؤول عن قبح العمل فيرعوي عنهُ وهذا المنوال انفع في التوبيخ والانذار من الخطاب بصيغة الجمع وقد استحسنهُ المتقدمون والمتاخرون فنسجوا عليهِ اكثر عظاتهم وكان الاولى جعلهُ نوعاً بديعياً قائماً بنفسهِ لا تطبيقهُ على الالتفات وفي هذا ما يدحض الغلط الرابع ايضاً واما الغلط الخامس ففي الكلام الاول ما ينفيهِ

والاغلاط الاربعة الباقية وان كان بعضها يقبل النظر فانهُ يحتاج للاسترسال في مباحث طويلة عريضة وذلك يحدو بي الى الموافقة على انها اغاليط .

هذا ما اردت استلفات انظار الادباء اليهِ

ميت غمر جرجس حاوي

الشعر في الانسان .

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

عثرت في مقتطفكم الاغر على المقالة التي عنوانها الشعر في الانسان ولم ارَ انكما اشرتما الى امر مشاهد ولا بدَّ من ان تكون لهُ علاقة كبيرة بهذه المسألة وهو ان الشعر لا ينبت في وجه الخصي ولا في وجه الخنثى فنرجو ان توفوا هذا البحث حقهُ

بطرس حنا

احد مدرسي اللغات الاجنبية بالمدارس الاميرية .

[المقتطف] يظهر لدى البحث ان لشعر الوجه وكل الصفات الجنسيَّة المميزة علاقةً باعضاء التناسل فلا تظهر الاَّ بعد البلوغ واذا نزعت اعضاء التناسل لم تظهر وذلك مضطرد في الحيوانات . اما كيفيَّة هذه العلاقة فغير معروفة تمامًا

باب الهدايا والتقاريظ

كتاب سفر السفر

الى معرض الحضر

من راقب شؤون الناس في العصور الغابرة والحاضرة رآها تجري على اساليب متشابهة في ادوار متباعدة حتى كانها اجسام حية . خذ مثلاً لذلك شأنهم في العلم فلما كانت دواوينهُ عامرة عند اليونان وبضاعتهُ رائجة في ربوعهم نبغ منهم كل عالم وفيلسوف ومؤرخ ورحَّالة ثم لما ادليت مقاليد العلم الى الرومان اخذوا هذا الاخذ وتلاهم العرب فحذوا حذوهم وجاء بعدهم اهالي اوربا فجروا في هذا المضار حتى سبقوا كل من تقدَّمهم . ومنذ سنين قليلة عادت اشعة شمس المعارف الى ربوع المشرق فترى الكتب العلمية والفلسفية والتاريخية بين مترجَم وموضوع قد شاعت بين المتكلمين بالعربية ولم تتاخَّر الرحلات عنها فان المرحومين احمد فارس وسليم بسترس من اهالي الشام والمرحوم السيد محمد بيرم التونسي قد طافوا اوربا ودوَّنوا رحلاتهم في كتب جليلة . ولدينا الآن كتاب رابع لرجل اعاد الينا عصر ياقوت الحموي فلم تلهِهِ تجارة عن السلوك في سبيل ارباب القلم وهو الصديق الاريب الخواجه ديمتري خلاط الطرابلسي فانهُ قصد معرض باريس في العام الماضي وطاف عواصم اوربا واشهر مدنها ووصف ما رآهُ فيها بعين نقَّادة وكلام موجز رشيق . وقابَلَ بينها وبين الاسكندريَّة بناء وتجارةً فجمع بين العلم والتاريخ والوصف والفكاهة والارشاد لمن ياتي بعدهُ من ابناء المشرق . وكأنهُ لم يترك شيئًا مما رآهُ فاذا وصف دارًا ذكر نوع حجرها ونقشها وما فيها من التماثيل والكتب والفرش واذا ذكر بستانًا وصف اشجارهُ ورياحينهُ وبركةً وما فيها من السمك والمحار والقواقع والاعشاب المائية . وكثيرًا ما كانت بهجة المناظر تهيج الشعر في خاطره فيرتجل واصفًا متفننًا غير مقيَّد بطرق الاوائل كقوله في وصف وادي ماجيورة بسويسرا

انهُ وادٍ تهيم بهِ النفس عشقًا وتودُّ المقام بهِ شوقًا يحرك ساكن السرور بعامل الانشراح ويضيء الباصرة من نور الطبيعة باجمل مصباح فيرقص الفؤَاد طربًا على نغمات الاطيار وتتسع احداق المقل بفتح أكمام الازهار وتتفتح ابواب الآذان بطروق خرير الماء وحفيف الاشجار ويستأْنس الحسُّ بانهمال الغيث المدرار على صحفة بحيرة بمائدة دوح انصبَّت عليها افواه الانهار فيتخيل الراكب نفسهُ في مقام الجنان لا في حجرة القطار وتنهض بهِ العواطف من سكون الوسن وتنطلق المخيلة من قيد الحصر مرخية الرسن فيحوم عليها من فنون الروض طائر المعاني فتمسك بهِ بدون ان تعاني وتقول

يا واديًا واقيًا من لفحة الحرّ ومهديًا كلَّ ضيف نفحة العطرِ
انتَ الجنانُ وطودُ الالبِ حاجبهُ يقابلُ الهجرَ مذ يأْتيك بالهجرِ
فيحجب الشمس خوفًا من اشعتها ترمي سهام اللظى بالاغصن الخضرِ
تسلسل الماء في ذا الدوح منطلقًا بين الغياض على حصباء كالدرّ
فما ارقَّ على الرقراق منظرهُ لمَّا تكسَّر قلتُ الجبر بالكسرِ
والعشب غطّى اديم الارض مفترشًا بسطًا مدبَّجةً بالزرع والزهرِ
لله من دوحةٍ راقت محاسنها بها يزيد الفتى عمرًا على عمرِ
وقد أنستُ بمرآها ونقتُ الى فيحا طرابلسٍ والشيء بالذكرِ
وجدَّ بي الوجدُ للاوطان منتقلاً في مرجها وربى لبنان بالفكرِ
فغصَّ دمعي بعيني قلتُ وآسفي حتَّى المنا ما خلا من غصَّةِ الدهرِ

وفي الكتاب مئة صفحة في وصف باريس ومعرضها وقصورها وحدائقها ونيف وخمسون صفحة في وصف مدينة لندن . وقد اطنب حيث يجب الاطناب واوجز حيث يجب الايجاز ولم يتحاشَ ذكر امور طفيفة ممَّا يكون بهِ ارشاد للسائح المقتفي خطواتهِ كقولهِ دفعنا اجرة المركبة كذا واعطينا من ائتمنّاهُ على مظلاتنا كذا ومن ارانا التحف الفلانية كذا وكذا . وكل من ضرب في الاقطار يعلم أن معرفة هذه الامور الطفيفة تريح السائح وتقلّل نفقاتهِ . فنشكر لحضرة المؤلف شكرًا جزيلاً على هذه التحفة ونتمنى ان يقتدي بهِ كثيرون من اخوانهِ التجار والموسرين لكي لا ينحصر التأليف والتصنيف بالذين يعيشون من شق القلم . ونحث كل من يرغب في السياحة باوربا او يتوق الى الاطّلاع على ما فيها ان يطالع هذا الكتاب فيجد فيهِ فائدة وفكاهة

النهر الفائض

في علم الفرائض

هو رسالة في علم الفرائض للعالم المحقق الشيخ عبد القادر بن محمد بن عبد الله النقشبندي المكي وقد ترجمها الى اللغة الالمانية العالم ليوهرش وطبعت باللغتين العربية والالمانية في مدينة ليبسك بالمانيا والرسالة موضوعة على سبيل السؤال والجواب على مذهب الامام النعمان ولكنها تذكر غيره من المذاهب عند اختلافها مثال ذلك قوله في خاتمة الرسالة

س هل يرث الولد اذا خرج ميتًا

ج . اذا بدا منه وقت خروجه شيء يدل على حياته كالبكاء والعطاس والصياح وكذلك اذا خرج اكثره مستقيمًا اي خرج رأسه اولاً ثم صدره وهو حيّ ثم مات فهو يرث اما عند الشافعي فلا يرث الاّ اذا انفصل كله حيًّا »

والكتاب سهل المأخذ داني القطوف جامع لاشتات هذا العلم فنشكر لحضرة مؤلفه ولاعتناء حضرة المترجم بنقله الى اللغة الالمانية لغة العلم والعلماء

الاصول الابتدائية

في اللغتين العربية والانكليزية

رسالة موجزة في مبادىء اللغة الانكليزية مشروحة بالعربية وقد ألفها حضرة الشيخ عبد القادر المكي مؤلف كتاب النهر الفائض المتقدم ذكره وطبعت في مدينة بمباي ببلاد الهند . والمؤلف من بلاد العرب ومقيم في مدينة عدن ولكن المعارف واسبابها هجرت ربوع العلم ومقر مملكة اليمن العظيمة فاضطرّ المؤلفون ان يقصدوا بلاد الهند والالمان لطبع كتبهم

ديوان

ابن المعتز امير المؤمنين

عني بطبع هذا الديوان جناب الاديب عزيز افندي الزند مدير جريدة المحروسة ومحررها عن النسخة الاصلية المحفوظة في الكتبخانة الخديوية فله مزيد الشكر من محبي المعارف وطالبي نشر آثار الاولين . وابن المعتز من الطبقة الاولى بين الشعراء وهو اوّل مَن صنّفَ في صنعة الشعر ووضع كتاب البديع وبويع بالخلافة واقام فيها يومًا وليلة ولما سُلّم الى مونس الخادم ليقتله انشد

يا نفس صبرًا لعلّ الخير عقباكِ   خانتكِ من بعد طول الامن دنياكِ
مرّت بنا سحرًا طير فقلتُ لها   طوباكِ يا ليتني اياكِ طوباكِ

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهرٍ آخر نكون قد اهملناهُ لسببٍ كافٍ

(١) مصر . رزق افندي جلبي . كيف كان يتفق للمصريين القدماء ان يجدوا عجلاً متوفرة فيهِ الاوصاف المذكورة في كتبهم

ج يظهر لنا من اختلاف المؤرخين في هذه الاوصاف انها لم تكن شيئاً محدودًا والارجح ان الكهنة كانوا يختارون ثورًا غريبًا في لونهِ وتبليقهِ كلما مات ثور من ثيرانهم المقدسة فيزيّن الوهم للعامة ان يروا فيهِ صورًا مخصوصة كما يرون صورة وجه انسان في القمر مثلاً وزد على ذلك ان الكهنة كانوا يضعون على ثيرانهم من الحلى والحلل ما يكاد يغطي ابدانهم كلها فلا يرى منها الاَّ شيء قليل

(٢) الفيوم . اسكندر افندي صعب . ما قولكم في طفل ولد كامل الاسنان

ج ذلك من النوادر فان جراثيم الاسنان تكون في الفكين قبل الولادة والغالب انها لا تنمو الاَّ في الشهر السابع وما بعدهُ ولكنها قد تنمو قبل الولادة وذلك نادر جدًّا

(٣) نقاده . ابراهيم افندي ابادير . وجدتُ حجرًا ابيض ضاربًا الى الصفرة في حجم بيضة الحمام وداخلهُ سائل ابيض وليس فيهِ ثقب فكيف وجد هذا السائل فيهِ . وظاهرهُ منقوش نقشًا اشبه بورق الشجر وهو ثابت فيهِ

ج اما من جهة وجود السائل فيهِ فطالعوا ما كتبناهُ في هذا الجزء عن التبلور واما النقش فاكسيد معدني انبسط من نفسهِ على الحجر في الصورة التي تشيرون اليها وذلك مشاهد كثيرًا

(٤) بيروت . احد المشتركين . طالعتُ كثيرًا من المقالات المتعلقة بداء السل فرأيت في بعضها ان ميكروبهُ لا يموت بالغليان وفي البعض انهُ يموت اذا طالت مدة الغليان وفي غيرها ان دقيقتين تكفيان لاماتتهِ غليًا فنرجو ان تكرموا بالافادة الصحيحة

ج للسل ميكروب خاص بهِ وللميكروب بزور فالميكروب نفسهُ يموت حالاً بحرارة الغليان واما البزور فتحمَّل الحرارة مدة طويلة

(٥) الزقازيق . م . م . هل المال افضل ام البنون

ج لا يمكن تفضيل شيء على آخر الاَّ في امرٍ يشتركان فيهِ فاذا قيل هل مشروع

وادي الريان افضل ام مشروع ولككس علم ان المراد بذلك المقابلة بين نفع ما يشتركان فيه وهو خزن المياه لارواء القطر المصري وكل ملابسات هذا الخزن من حيث النفقة ومقدار الطمي والخطر من انفجار المياه بحادثة غير عادية كالزلزلة وما اشبه. واما اذا قيل هل الكتاب افضل ام الحجر لم يعلم ما هي الصفة التي يراد التفضيل فيها فان كلاًّ منهما نافع في بابهِ الكتاب للدرس والتسلية والحجر لبناء البيوت وتشييد المعامل. ثم انهُ لا بدَّ من ان يكون كلٌّ من الشيئين اللذين يراد التفضيل بينهما محدودًا فالمال لفظ عام يطلق على قليل المال وكثيرهِ وحلالهِ وحرامهِ والبنون يطلقون على البر منهم والعقوق ولذلك لا نرى وجهًا لاجابة سؤالكم

(٦) النعامنة. محمد افندي ادهم رأيت في كتاب احمد افندي فارس المسمى بالواسطة في احوال مالطة امورًا عن التنويم المغنطيسي مناقضة لما ذكرتموهُ عنهُ فهل هي صحيحة

ج ان ما كتبناهُ منقول عمَّا كتبهُ اشهر الثقاة المعاصرين الباحثين في هذا الموضوع وعمَّا شاهدناهُ نحن بانفسنا وتحصناهُ مرارًا كثيرة بالتروي التام فكل ما يناقضهُ غير صحيح في حكمنا

(٧) مصر. يوسف افندي فارس. ما نحن ومن اين جئنا والى اين مصيرنا وما علة وجودنا في الكون

ج اوجزتم فاعجزتم ولعلماء الطبيعة والفلاسفة وعلماء الدين اقوال متباينة في كل مسألة من هذه المسائل واقوالهم مبسوطة في كتبهم. فالذي يقول بهِ علماء الدين من هذا القبيل متضمَّن في التوراة والانجيل والقرآن والفيدا والافستا وزند وغيرها من كتب الاديان الشهيرة المنتشرة الآن في المسكونة ومشروح في شروح ضخمة وذكرهُ يقتضي مجلدًا ضخمًا. والفلاسفة مختلفون في هذه المسائل بحسب مدارسهم وازمانهم. وتفصيل آرائهم يقتضي مجلدًا اضخم من الاول لانهم كثيرًا ما يتكلمون بامور لا يفهمونها ولا يفهمها الغير منهم. وعلماء الطبيعة يرون ان الانسان يتكوَّن من نطفة ويتدرَّج في النمو الى ان يصير قادرًا على إخلاف النسل ويبلغ اشدَّهُ من النمو جسدًا وعقلاً ثم يموت وينحلُّ بدنهُ الى العناصر الكيماويَّة التي تركب منها. ويستدلون بناموس العلة والمعلول والارتقـاء وحفظ القوة والاتصال على ان قوةً فائقةً خلقت نوع الانسان واوجدت نواميس الوجود لكي يرتقي بها وان في الانسان جوهرًا خالدًا وهذا غاية ما وصل اليهِ جمهور العلماء. وقد شرحنا هذه المواضيع كلها في اجزاء المقتطف الماضية

(٨) الاسكندريَّة. لماذا يشرب الانسان الخمر وهو يعلم انها تضرهُ

ج لضعفهِ عن مقاومة عوائدهِ واميالهِ

(٩) ومنهُ. ما هي اوصاف النفس

ج راجعوا ما كتبناهُ في هذا الموضوع في المجلد الثالث عشر

(١٠) شبين القناطر. السيد افندي الوكيل. كم عدد الدروز بوجه التقريب

ج نحو تسعين الف نفس

(١١) ومنهُ. هل لهم ديانة مخصوصة

ج نعم ولكن ديانتهم مذهب من المذاهب الباطنيَّة في ما قيل

(١٢) ومنهُ. هل لهم كتب دينيَّة

ج نعم

(١٣) ومنهُ. هل يسمون ابناءهم باسماء مثل اسماء ابناء المسلمين

ج نعم

(١٤) مصر. قاسم افندي هلالي. لا يخفى اننا نطبخ الاطعمة في آنية نحاسيَّة مبيضة بالقصدير لكي لا تتصل املاح النحاس السامَّة بالطعام ويقال ان القصدير قد لا يخلو من مواد سامة فكيف يمكننا اكتشافها

ج ان القصدير يمزج غالبًا بالرصاص وقد يشوبهُ شيء من الزرنيخ ويكشف عن ذلك هكذا: يذاب القصدير في الحامض الهيدروكلوريك فيذوب كلهُ ثم يضاف اليهِ مذوب البوتاسا فيرسب منهُ راسب ابيض يذوب بزيادة البوتاسا فاذا كان فيهِ شيء من الزرنيخ انفصلت منهُ قطع سوداء سنجابيَّة وتولَّد منهُ غاز الهيدروجين المزرنخ. واذا أُحمي مذوب القصدير الحامض حتَّى طار كل الحامض منهُ ثم خفف بالماء وأُضيف اليهِ مذوب كبريتات الامونيوم فاذا كان فيهِ رصاص رسب منهُ راسب ابيض

(١٥) مصر. السيدة نيروز خليل. كيف تصنع الدردرمه وهل هي مفيدة

ج قد اثبتنا طرق صنعها في باب تدبير المنزل في الجزء الاخير من السنة الماضية تحت الكلام على المثلجات والارجح انها مضرة غالبًا ولكن الذين يأكلونها لا يأكلونها للفائدة بل للذة

(١٦) حلفا. خليل افندي سعد. ارجوكم ان تتحفونا بمقالة وافية عن عوائد البدو في حوران وكل ما يتعلق بالافراح والمآتم والمآكل والمشارب والقضاء واكرام الضيف والغزو الخ

ج تجدون مرادكم في السنة التاسعة من المقتطف وفي السنة الثانية عشرة في الكلام على البدو

(١٧) السويس. احمد افندي حلبي. هل يرث الانسان من والديهِ بعض الطباع سواء كانت سليمة ام ذميمة كما يرث منهم بعض الامراض. وما تأثير التربية في تغيير هذه الطباع

ج نعم يرث اخلاقًا كثيرة من والديهِ او من اسلافهما بل لو أُهملت تربيتهُ لنشأ وكل خلق من اخلاقهِ موروث من اسلافهِ وما شذَّ عنها منفردًا بهِ فنادر. واما تربية

الغير لهُ وتربيتهُ لنفسهِ فتهذيبات هذه الاخلاق او تغيراتها وقد تتملّك فيهِ ملكات جديدة بسبب عوائدهِ ومعاشراتهِ

(١٨) المنصورة . عبدالرحيم افندي والي . لماذا ينكسف القمر والشمس احياناً

ج ان الشمس والقمر والارض سابحة كلها في الفلك فالارض تدور حول الشمس والقمر يدور حول الارض ويدور معها حول الشمس فيتفق ان يقع القمر بيننا وبين الشمس فيحجب قرصها عنا كلهُ او بعضهُ وهذا هو كسوف الشمس . ويتفق ان تتوسط الارض بين الشمس والقمر فتحجب نور الشمس عن القمر وهذا خسوف القمر واتفاق ذلك معروف الوقتِ والمدة فيمكن الانباء عنهُ قبل حدوثهِ بقرون لان حركات الارض والقمر معروفة

(١٩) ومنهُ . نسمع الببغاء ينطق بكلمات مفهومة فهل هو اعقل من بقيَّة العجماوات وهل يفهم معنى ما ينطق بهِ

ج يرجح انهُ اذكى من اكثر العجماوات واما فهمهُ لما ينطق بهِ فليس كفهم الانسان تماماً فاذا اعتاد ان يلفظ كلمة مخصوصة ليؤتى بالطعام ألفظها كلما طلب الطعام غير قادر ان يتصرَّف بها او ينوّعها .

(٢٠) مصر . حليم افندي نقولا . مَن الذي اخترع الساعات ومن اي معدن صُنِعت اولاً

ج ترون كلاماً مسهباً في هذا الموضوع في المجلد الثامن من المقتطف والصفحة ٧٠٥ وما بعدها وهناك رسوم بديعة لكثير من الساعات النادرة

(٢١) ومنهُ . لماذا سُمي ملوك مصر القدماء فراعنة

ج ان كلمة فرعون لقب لملوك مصر لقَّبهم بهِ العبرانيون وقد ظن البعض ان الكلمة مصريَّة ومعناها الشمس وان ملوك مصر كانوا يلقبون انفسهم بها تيُّمناً

(٢٢) المحلة الكبرى . يسين طاها . اخبرني احد الدماشقة ان في الشام نباتاً يسمى كمأة وهو مثل البطاطس والعامة تقول انهُ ينبت من الرعد بدون زرع وليس لهُ ورق ولا بزر وطعمهُ دسم فهل ذلك صحيح

ج الكمأة نبات فطري معروف وهو في شكل البطاطس وطعمهُ لحمي دسم ولا ورق لهُ وينبت بلا بزر ظاهر ولكن لهُ بزراً صغيراً كغيرهِ من النباتات الفطريَّة وقد انشأنا نبذة وجيزة في زراعتهِ في المجلد الثاني عشر من المقتطف قلنا فيها « الكمأة نبات فطري كثير الغذاء لذيذ الطعم يتولد تحت التراب في جهات مختلفة ولا سيَّما في البلدان المعتدلة .... وهو لا يتوالد من نفسهِ كما يظن العامَّة ولا من الرعد كما يظن بعضهم بل من بزور صغيرة تقع منهُ وتنتشر في الارض » . ثم فصلنا طريقة زرعهِ

اخبار واكتشافات واختراعات

اللبن والفساد

بحث جمهور من العلماء في اللبن بحثًا ميكرسكوبيًّا فوجدوا انهُ لا يخلو من البكتيريا ولوكان جديدًا لان الوفًا منها تقع فيهِ حال حلبهِ من البقرة فاللبن الجديد الذي يظن انهُ نقي وجد في ملعقة منهُ ثلثمئة الف ميكروب واللبن الذي يباع في الاسواق عادةً يوجد في الملعقة منهُ من مليون الى عشرة ملايين ميكروب. وما ذلك الَّا لكثرة البكتيريا في الهواء ولأن اللبن نفسهُ معدٌّ لنموها فيهِ وتكاثرها. وقد امتحنت وسائط كيماويّة كثيرة لازالة الميكروبات من اللبن فلم تجدِ نفعًا. ومعلوم أن الطريقة الشائعة لتنقية اللبن من الميكروبات هي اغلاؤهُ او تنويرهُ ولكنَّ الاغلاء يفسد طعمهُ و يغير بعض موادهِ ويمكن اماتة الميكروبات بحرارة اخف من حرارة الغليان وقد وجد بعد البحث المدقق ان حرارة الغليان غير لازمة لاماتتها ويكفي ان تكون الحرارة ١٤٠ درجة بميزان فارنهيت وهي تعادل ٦٠ درجة بميزان سنتغراد

النور الكهربائي والصحة

يظهر ان استعمال النور الكهربائي مفيد للصحة مقلل للمرض وذلك انهُ استعمل في ادارة بنك الاقتصاد الذي هو فرع من ادارة عموم البوسطة ببلاد الانكليز منذ سنتين فقلّ عدد العمّال الّذين يغيبون لسبب مرضي في هذه المدة وقد اتخذت ذلك جريدة اللانست الطبيَّة دليلاً على انهُ مفيد للصحة ومقلل للمرض والسبب ان هواء الغرف الّتي تنار بالنور الكهربائي يبقى نقيًّا خاليًا من الغازات المتولدة من نور الغاز الاعتيادي او من نور البتروليوم ناهيك عن ان كل المصابيح تأْخذ جانبًا كبيرًا من اكسجين الهواء الاَّ المصباح الكهربائي فانهُ لا يأْخذ شيئًا منهُ والظاهر ان استعمال النور الكهربائي يزيد في اوربا عامًا بعد عام فقد كانت زيادة استعمال الغاز في مدينة باريس في العشر السنين الماضية ٣٦ في المئة مع ان المستعملين للانوار زادوا نحو ٥٧ في المئة وذلك دليل قاطع على ان كثيرين استعملوا النور الكهربائي

زيت الخروع للسيور

يمكن حفظ السيور الّتي تدار بها ادوات الآلات البخاريّة ومنعها من الزلق عنها بقليل من زيت الخروع يُصَبُّ عليها رويدًا رويدًا من اناء موضوع فوقها

شيوع اللغة الانكليزية

قدَّر بعضهم انهُ لا تأْتي سنة الفين للميلاد حتَّى يصير عدد المتكلمين باللغة الانكليزية

١٧٠٠ مليون نفس . وعدد المتكلمين ببقية لغات اوربا ٥٠٠ مليون نفس وان اللغة الانكليزية ستكون لغة البشر في مستقبل الزمان

الكردينال هينلد

لقد اسف العلماء بنوع عام وعلماء النبات بنوع خاص على وفاة هذا الفاضل فقد كان من اكبر علماء النبات ومن اعظم المساعدين على درسهِ في بلاد المجر فانهُ انشأ فيها منبتة كبيرة واباح الدرس فيها لكل من يريد وهذه المنبتة من اكبر المنابت الاوربية . وقد خسرت بلاد المجر بموتهِ اعظم رجل من رجالها واكبر عالم من علمائها

كهف عظيم

اكتشف الاميركيون كهفًا عظيمًا على اثني عشر ميلاً من كاليفورنيا فيهِ كثير من الغدران والبحيرات والسراديب وقد قضى المكتشفون اسبوعًا كاملاً يطوفون اسرابهُ المختلفة فان طول بعضها اميال كثيرة ورأوا فيهِ بحيرة كبيرة وشلالاً ارتفاعهُ ثلاثون قدمًا

قصر الانسجة

استنبط احد الروسيين طريقة جديدة لقصر الانسجة بالكهربائية فيمزج لبن الجير (الكلس) بمذوب ملح الطعام ويجري فيهِ المجرى الكهربائي فيتكون فيهِ كلوريد الكلس وكلوريت الكلس

مؤتمر الهيجيين

سيجتمع مؤتمر الهيجيين ببلاد الانكليز في العاشر من شهر اوغسطس برئاسة برنس اف ويلس وسيخطب فيهِ البرنس نفسهُ والدكتور براوردل الباريسي والاستاذ ستنغ الفينوي والدكتور روث الدرسدني والاستاذ كورادي الباڤياري والسر جمس باجت والدكتور بوكانان الانكليزيان . ويكون مدار البحث على الطب المنعي والبكتريولوجيا ونسبة امراض الحيوانات الى امراض البشر وعلى الطفولية والصبوة . والمدارس ونسبة الكيميا والطبيعيات الى علم حفظ الصحة ونسبة فن البناء اليهِ وما اشبه من المواضيع المهمة ولاسيما منع الاوبئة من الانتشار وسيخطب الاستاذ لافران على الملاريا والاستاذ كلين على الكوليرا والدكتور بردن سندرسن على التدرُّن والدكتور رو على الكلب

شيكاغو ومعرضها

بلغ المال المجموع بالاكتتاب لمعرض شيكاغو الى الآن مليونين وثلثمئة الف جنيه وستصدر المدينة حوالات بقيمة مليون جنيه وتعطيها الحكومة ثلثمئة الف جنيه عدا عما ستنفقهُ كل ولاية من الولايات الاميركية على قسمها الخاص والمظنون ان هذا المعرض سيفيد تلك المدينة اعظم فائدة فيزيد نموها نموًا وتتسع تجارتها فوق اتساعها الحالي وقد بلغ سكانها الآن نحو مليون ومئة الف نفس

وكانوا منذ عشر سنوات نصف مليون فقط. وكانت قيمة تجارتها منذ اربع سنوات ٢٤٠ مليون جنيه

الامونيت

الامونيت بارود جديد مصنوع من نيترات الامونيا والنيترونفثالين وكلٌ منهما غير متفرقع في ذاته ولكن اذا سحقا ومزجا معًا صار منهما مركب اشد تفرقعًا من كل المواد المعروفة وقد امتحنت قوتهُ في التاسع من الشهر الماضي امام جمهور كبير فاذا هو اقوى من البارود والديناميت ويعادل الروبريت في قوتهِ ولكن استعمالهُ خالٍ من الاخطار فلا يتفرقع بالتطريق ولا بالنار وقد وضع خرطوش منهُ في مزيج مجلد ثم قطع قطعتين اطلقت الواحدة بالكبسول الخاص بها فتفرقعت حالاً وطرحت الاخرى في النار المحتدمة فلم تتفرقع

تمييز الالماس

ذكر العالم بويل منذ سنة ١٦٦٣ ان كثيرًا من حجارة الالماس تنير في الظلام اذا فُركت والظاهر ان الناس اغفلوا هذه الحقيقة ولم ينتبهوا اليها الاَّ الآن فقد بيَّن بعضهم ان حجارة الالماس اذا فركت على الخشب او الانسجة او المعادن في الظلام انارت كأنَّ فيها مادَّة فصفوريَّة او قوَّة كهربائيَّة ولا يبعد ان تُستعمَل هذه الخاصَّة لتمييز الالماس الصحيح عن الكاذب

المدارس المصرية

ان عدد المدارس في القطر المصري ١٠٣١٧ وعدد من فيها من التلامذة ٣٠٨١٥٤ وذلك يشمل مدارس الحكومة والمدارس الاهليَّة والمدارس الخاصَّة وهي موزعة في المحافظات والمديريات على ما في هذا الجدول

	عدد المدارس	التلاميذ
العاصمة	٦٣٥	٥١١١٨
الاسكندرية	٣٧٣	١٧٥٣٠
رشيد	٢٤	٦٨٠
دمياط	٦٤	٣٠١٥
بورت سعيد	٢٢	٩٨٣
الاسماعيلية	٠٠٨	٢٧٣
السويس	٠٣١	١٠٧٤
البحيرة	٤٦٤	١١١٠١
الجيزة	٤٠١	٩٥٢٣
القليوبية	٤٣٩	١٠٩٩١
الشرقية	١٠٥٥	٣٢٧٣٩
المنوفية	١٢٧٣	٣١١٣١
الغربية	١٩٥٤	٤٨٠٥٧
الدقهلية	١٠٤٠	٢٤٤٧٣
بني سويف	٢٠٣	٦٥٣٥
الفيوم	٢١٤	٥٥٦٣
المنيا	٤٠٣	١٠٤٧٧
اسيوط	٦٧٨	١٩٥٠٨
جرجا	٥٣٨	١٧١٤٥

قنا	٢٧٩	٧٧١٠
الحدود	٢٣٣	٨٥٤٧
الجملة	١٠٢١٧	٢٠٨١٥٤

اصايص الورق

صُنعت الاصايص التي تزرع فيها الرياحين من الورق فجاءت صلبةً حسنةً المنظر لا تنفعل بها الرطوبة ولا تنكسر بالنقل من مكان الى آخر

ادوات الورق في المعرض الآتي

من يدخل دار التحف في بولاق يرى كثيرًا من التوابيت القديمة مصنوعة من الورق الذي أُلصق بعضهُ ببعض حتَّى صار كالواح الخشب. وقد اقتفى المتأخرون آثار المتقدمين في هذه الصناعة وفي نيَّة احد الورَّاقين ان يعرض قبَّة كبيرة في معرض شيكاغو ويعرض فيها بكرات وتوابيت وقوارب وادوات أُخرى كثيرة وكلها من الورق والقبة نفسها من الورق ايضًا وقد انضغط حتَّى صار اصلب من اصلب انواع الخشب

إصلاح في خَبز الخبز

رأى بعضهم ان تعريض العجين لحرارة الفرن الشديدة دفعةً واحدةً يميت جراثيم الخميرة ويبطل فعلها فصنع فرنًا تزداد حرارتهُ رويدًا رويدًا وخبز فيهِ عشرين رغيفًا وخبز مثلها في فرن عادي فوجد ان الارغفة التي خبزت في الفرن الجديد اكبر حجمًا ولبها خفيف متساوٍ كالاسفنج الجيد

معدن كالذهب

ذكرت جريدة صانعي الجواهر انهُ يمكن عمل مزيج معدني يشبه الذهب في لونهِ وصقالهِ هكذا — يؤْتى بمئة جزء من اجود انواع النحاس و١٤ جزءًا من الزنك و٦ من المغنيسيا و٥٦ من ملح النشادر و١٫٨ من الجير (الكلس) الحي و٩ من زبدة الطرطير ويذاب النحاس ويضاف اليهِ المغنيسيا وملح النشادر والجير وزبدة الطرطير بالتدريج كلاًّ على حدةٍ ويجب ان تكون مسحوقة ويحرَّك مذوَّب النحاس جيدًا مدة نصف ساعة ثم يضاف اليهِ الزنك وتسدُّ البوتقة وتترك كذلك على النار ٣٥ دقيقة وينزع ما يطفو على وجهها ثم يصب المعدن في قوالب ويطرَّق

المعالجة بالبتروليوم

جاء في جريدة الاختراع ان رجلاً روسيًّا سكر حتَّى اضاع رشدهُ ودخل دكانًا وهو سكران ووضع فمهُ على برميل زيت البترو ليوم وجعل يشرب منهُ وهو يظنهُ خمرًا فاسرع صاحب الدكان اليهِ ومنعهُ عن شرب الزيت بعد العناء وهو يحسب انهُ سيقع ميتًا في الحال لكثرة ما شرب من الزيت ولكن لم يمضِ الاَّ قليل حتَّى فارقتهُ سوْرة الخمر وعاد اليهِ رشدهُ وشفي مما اعتراهُ من شرب المسكرات

الحرير الصناعي

ذكرنا غير مرَّة ان المسيو شاردونه صنع

الحرير من الياف الخشب وبعض المواد الكيماويَّة وعرض الآلة التي يصنعهُ بها في معرض باريس. ولكن حريرهُ لم يشع استعمالهُ لانهُ سريع الاشتعال. وقد قرأنا الآن انهُ مزجهُ بمادة غير قابلة الاشتعال فلم يعد يشتعل بسهولة ولا يبعد ان يشيع استعمالهُ بعد ذلك

الكهربائية في بيت سلسبري

قيل ان امبراطور المانيا لم يعجب بامر في بلاد الانكليز اكثر مما اعجب بالآلات الكهربائيَّة التي في بيت اللورد سلسبري فان بجانب بيتهِ نهرًا وقد استخدم جريان مائهِ لادارة الآلات الكهربائيَّة وهو يرفع الماء بهذه الآلات ويجمدهُ بها ويجدد بها هواء بيتهِ ويعمل بها كل اعمال الزراعة في حقولهِ كالحصاد وجمع الاثمار ودراستها ويصنع بها الجسور ويطهّر الترع ويروي الارض وما اشبه. فاعجب لرجل جمع بين العلم والسياسة وفاق فيهما

الوان الكلمات

ذكرنا غير مرة ان بعض الناس اذا سمعوا كلمةً رأوا بعيونهم لونًا مخصوصًا وقد اطّلعنا الآن على فقرة في هذا المعنى بعث بها المستر هلدن الى جريدة نانشر الانكليزية قال فيها انهُ تكلم في هذا الموضوع مرَّة في بيتهِ فقالت لهُ ابنتهُ وعمرها اذ ذاك نحو سبع سنوات انها ترى لايام الاسبوع الوانًا مختلفة فلون الاثنين ازرق والثلاثاء قرنفلي والاربعاء رمادي والخميس بني والجمعة ابيض والسبت ابيض ناصع والاحد اسود فظن انها تمزح وتركها اياما ثم ذكر هذا الموضوع امامها فقالت كما قالت اولاً وعدَّدت هذه الالوان على ترتيبها فظن ايضًا انها تمزح ثم سالها بعد سنة عن صحة الامر فاكَّدت لهُ انها ترى الالوان المذكورة كلما ذكرت امامها اسماء ايام الاسبوع. ثم سألها بعد ثلاث سنوات فوجد انها تقول قولاً واحدًا ثم وجد انها ترى لحروف الهجاء الوانًا مخصوصة فلون الحرف الاول ابيض والثاني ازرق والثالث اصفر والرابع نيلي والخامس احمر والسادس اسود والسابع اخضر والثامن ابيض والتاسع اسود الخ

وكرّر عليها السؤَال في دسمبر سنة ١٨٨٧ وفي يونيو سنة ١٨٨٩ وسنة ١٨٩١ فوجد جوابها واحدًا حتَّى لم يبقَ عندهُ ريب في انها ترى الالوان المذكورة

الميكروسيدين

رُفع الى اكادمية الطب بفرنسا ان الدكتور برليوز اكتشف عقارًا جديدًا لمضادَّة الفساد سمَّاهُ الميكروسيدين وهو مركَّب من النفثول والصودا ويقال انهُ غير سام ولا كاوٍ وفعلهُ اشد من فعل الحامض البوريك عشرين ضعفًا. وهو مسحوق ابيض رمادي اذا ذوّب ٣ غرامات منهُ في الليتر

من الماء لوّنهُ قليلاً ولكنهُ لا يصبغ الاصابع وهو اشد ذوباناً من الثيمول والحامض الكربوليك

نجيمة جديدة

اكتشف المسيو شارول نجيمة جديدة في الحادي عشر من يونيو فصار بها عدد النجيمات ٤١١

نفقات سكك الحديد

في مدينة لندن سكك حديد تسير في اسراب تحت الارض وقد بلغت نفقة الميل منها ٥٧٥ الف جنيه وفي مدينة نيويورك سكك حديد قائمة على قناطر وعمد فوق الشوارع ولم تزد نفقة الميل منها على ٨١ الف جنيه ولكنها اضرّت بالبيوت التي تمرّ بجانبها ولم تعوّض شيئاً على اصحابها

الرجوع الى الدرع

يقال انهُ استنبطت درع جديدة من الفولاذ في بلاد النمسا لا تخرقها الرصاص مهما كان ويمكن الجندي ان يطويها ويضعها في وطابهِ. وستتدرّع بها جنود المحالفة الثلاثية

كلوريد الاثيل

استعمل الدكتور ردارد الجنوي كلوريد الاثيل لاجل التبريد وذلك بان يضعهُ في آنية زجاجية يسع الواحد منها عشرة غرامات ويكون لها نتوء دقيق نائىء منها فاذا اريد استعمالهُ كُسِرَ رأس النتوء فيخرج بخار الاثيل بسرعة ويبرد العضو الذي يقع عليهِ الى درجة الجليد فيستعمل في علاج الشياتيكا والنفرالجيا وألم الاسنان. ويمكن سد النتوء حالاً بقليل من الشمع الى حين استعمالهِ مرَّة اخرى. وهذا السائل طيب الرائحة واذا اطلق على اناء صغير فيهِ ماء جمد الماء من شدَّة البرد

اللنسودين

اللنسودين زيت جديد يشبه زيت بزر الكتَّان المغلي وهو احسن منهُ من كل وجه فانهُ يجفُّ بسرعة ويصير قشرة صلبة لمَّاعة لا تتشقَّق ولا تتقشَّر ويمكن مزجهُ بكل انواع الدهان

مقتطف هذا الشهر

افتتحنا هذا الجزء بما دعت اليهِ الحال الحاضرة وهو مقالة صحيَّة عنوانها حصون الصحة اي فيها اعظم الوسائط المستعملة الآن لاتقاء الامراض من باب علمي طبي وهي خلاصة المباحث البكتريولوجيَّة الى الآن. واتبعناها بمقالة في صناعة بلاد الهند لاحد امرائها لخصناها عن جريدة القرن التاسع عشر الانكليزية وقد ابان فيها كاتبها ان بلاد الهند كانت راقية اوج مجدها في البناء والنقش وبقيَّة الصناعات قبل التاريخ المسيحي ثم انحطت صناعتها منذ بضعة قرون ورجا ان تعود الآن الى حالتها الاولى في ظل الدولة الانكليزية

المقتطف

الجزء الثاني عشر من السنة الخامسة عشرة

١ ايلول (سبتمبر) سنة ١٨٩١ الموافق ٢٧ محرم سنة ١٣٠٩

التجمُّل والتحلّي

لَبِسْنَ الوشيَ لا متجمِّلاتٍ ولكنْ كَيْ يصنَّ بهِ الجمالا
وضفَّرنَ الغدائر لا لحسنٍ ولكن خفنَ في الشعر الضلالا

مذهبٌ لابي الطيّب ابدع فيهِ في حسن التعليل وخالف بهِ جمهورَ الشعراء والكتّاب بل خالف بهِ اجماع الناس فان لبْسَ الحلل الموشّاة وتضفير الغدائر وتزجيج الحواجب وتدقيق الخصور وتقليد النحور كل ذلك للتجمُّل والتحلّي واستمالة النواظر واجتذاب القلوب

وقد اختلفت اذواق الناس في الجمال فما يستحسنهُ البدو يستقبحهُ الحضر وما يستجملهُ العرب يستهجنهُ العجم فاذا استنطقتَ ابا الطيب المتنبي انشدك على الفور

ما اوجهُ الحضرِ المستحسنات بهِ كاوجهِ البدويات الرعابيبِ
حسْن الحضارة مجلوبٌ بتطريةٍ وفي البداوة حسنٌ غير مجلوبِ
افدي ظباء فلاةٍ ما عرَفنَ بها مضغ الكلام ولا صبغ الحواجيبِ
ولا برزْنَ من الحمّام مائلةً اوراكهنَّ صقيلات العراقيبِ

واذا استفتيت ابن النبيه افتاك قائلاً

الله اكبر ليس الحسنُ في العربِ كم تحت كمَّة ذا التركيِّ من عجبِ

واذا انتقلنا من التعميم الى التخصيص وجدنا اذواق الناس متباينة متخالفة فالزنوج يستقبحون بياض البشرة والبيض يستقبحون سوادها والصينيون يستقبحون شمم الانف ونحن نستقبح فطسهُ والصينية الكوشية تتباهى بالسمن حتَّى تصير كالكرة والاوربية تتباهى بدقة الخصر حتَّى

تكاد لمضم الكشح تجعل عقدها · نطاقًا كما يستبدل المثلُ بالمثلِ

ولكل قوم صورة معلومة من الجمال تختلف عن صورة غيرهم من الاقوام مما يدلُّ على انها نشأَت بينهم مستقلةً لا متفرعة من غيرها . ومتى رسخت هذه الصور الكلية في اذهان ذلك الشعب حاول كلٌّ منهم ان يتّصفَ بها . فاذا كانت جامعة لنطس الانف ضغط النساء انوف اطفالهنَّ لكي يزيد فطس انوفهم فطسًا كنساء الهوتنتون واذا كانت جامعة لشموخ ودقتهِ حاولن تدقيقهُ كما يفعل نساء الشام وفارس . ومن هذا القبيل تزجيج الحواجب وتقرينها او تبليجها وتحمير الوجنات وتشنيف الآذان وتقصيب الشعور وتضفيرها كما سيجيء .

ويُقسم هذا المجث الى اربعة اقسام الاول ثقب الاعضاء او بردها والثاني تعصيبها والثالث تخضيبها والرابع ضفر الشعر

فمن القسم الاوَّل خزم الشفة العليا وهو شائع في اميركا الجنوبية وافريقية وغربي اميركا الشمالية وقد توغَّل اهالي اميركا الجنوبية في ذلك وسمَّاهم البرتوغاليون بما معناهُ الخابور لخابور كبير من الخشب يدقونهُ في شفاههم وآذانهم . ونقل العلاَّمة فلوَر ان اهالي جزائر كورن يثقبون شفاه اولادهم وهم صغار ويوسعون الثقوب بخوابير من الخشب حتَّى يصير عمر الولد خمس عشرة سنة فيدخلون في الثقب حينئذٍ قطعة من صدف السلحفاة تتدلَّى منهُ كاللحية ويبقونها فيهِ نهارًا وينزعونها ليلاً . ويثقبون آذانهم ثقوبًا يوسعونها بخوابير الخشب حتَّى يصير الثقب منها كالريال فيضعون فيهِ قطعة صقيلة من الخشب تغطي الاذن كلها حتَّى لا يبقى منها الاَّ خط دقيق من فوقها

وكان اهالي المكسيك القدماء يثقبون شفاههم السفلى ويدخلون فيها حليًّا كبيرة من زجاج البراكين او من حجارة العقيق . وبقيت هذه العادة شائعة في ألاسكا وكولمبيا الى القرن الماضي . وكلما علا شأن المرأة كبرت الحلية في شفتها اما الآن فقد استعاضوا عنها بخزم صغيرة من الفضة

ولم يزل كثيرون من اهالي افريقية يتحلون بالخزائم في شفاههم رجالاً ونساء كما ترى في الشكل الاوَّل وبعضهم يلبس هذه الحلى في الشفتين معًا لكي تضرب الواحدة على الأخرى استلذاذًا بوسواسها . ونساء النُّهر يخزمن الشفة العليا ويلبسنَ فيها سلكًا نُظم الخرز فيهِ فيظهرنَ عن بعد كانهنَّ يدخنَّ التبغ . ونساء منغانيا يلبسنَ خزامة كبيرة في الشفة العليا قطرها عقدتان حتَّى اذا تقلصت الشفة ارتفعت الخزامة وبان الانف من داخلها

وخزْم الانف وادخال الحلى فيهِ شائع بين البدو ومن هذا حذوهم الى يومنا هذا ولكن

الاستراليين قد اغربوا في ذلك فقد ذكر القبطان كوك انهم يثقبون وتيرة الانف ويدخلون فيها خابورًا من العظم طوله نحو فتر كما ترى في الشكل الثاني حتّى تسد به مناخرهم فيضطرون ان يفتحوا افواههم على الدوام لكي يتنفسوا وتسمعهم يخنون في كلامهم حتّى لا يكاد بعضهم يفهم بعضًا . واهالي زيلندا الجديدة يخزمون انوفهم ويضعون فيها ازهارًا واهالي غينيا الجديدة يضعون فيها انيابًا من انياب الخنازير او انواعًا اخرى من الحلى . وبعض الاسكيمو يثقبون وجوههم ويدخلون فيها حلًى كالازرار

وثقب الآذان للاقراط والاشناف شائع في كل المسكونة . ولا اغرب من ان ترى امرأةً من المشهورات بالعلم والفضل او بالسلطة والسيادة خاضعة لهذه العادة ولكن الانسان

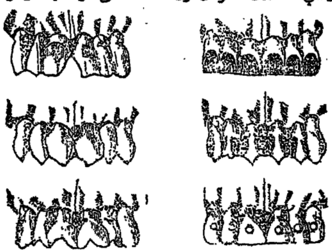


الشكل الاول الشكل الثاني

عبد لعوائده . ولم تقتصر محبة التجمُّل على ثقب شحمة الاذن لتعليق القرط وقوفها لتعليق الشنف بل يتفنن الناس في ذلك على ضروب شتى فنساء بابوكر يثقبن قوف الاذن على دائره ويدخلن فيه قطعًا من العيدان الدقيقة او القش كما ترى في الشكل الاول . وقد تفننوا في الاقراط ايضًا على ضروب شتى كما ترى بين نساء الفلاحين في هذا القطر . وبعض نساء الهنود يلبسنَ في الاذن سبع حلقات معًا وبعضهنَّ يشققنَ شحمة الاذن حتى تطول وتتدلّى على الكتف وقد يوسعون الثقب ذكورًا واناثًا كبعض الكفرة الذين يضع الواحد منهم صندوق السعوط في ثقب اذنه او كغيرهم الذين يضع الواحد منهم سكينة في ثقب اذنه

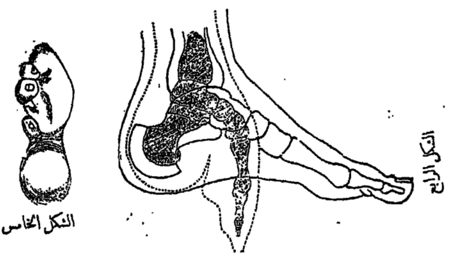
وما يدخل في هذا الباب برد الاسنان وثقبها وقلعها وذلك شائع في استراليا ومالازيا

وافريقية . وكان شائعًا ايضًا في اواسط اميركا وبلاد المكسيك . ففي افريقية اكثر من عشرين قبيلة تبرد اسنانها وتحدّدها لكي تمتاز القبيلة الواحدة عن الاخرى وبعضهم يقلع السنين العليين ويبقي السفليين فتطولان فوق الفك الاعلى . واهالي جزائر الارخبيل الهندي



الشكل الثالث

اشهر الناس ببرد اسنانهم وتزويقها وترصيعها كما ترى في الشكل الثالث . وستفوقهم الغانيات الاميركيات اللواتي يرصّعنَ اسنانهنّ بحجارة الالماس تيهًا ودلالاً . والغرض من ذلك عند المتوحشين التزين والتحلي وقد يكون علامة لبلوغهم سن الحلم . وقد كان تحزيز الاسنان شائعًا عند العرب ومنهُ اشرت المرأة اسنانها حزّزتها وحدّدت اطرافها



الشكل الخامس

الشكل الرابع

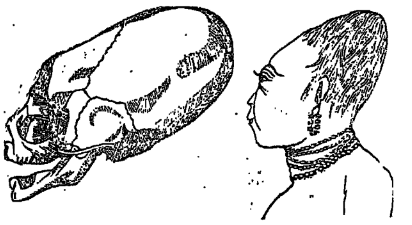
ويدخل فيهِ ايضًا تربية الاظافر حتّى تبلغ حدًّا مفرطًا في الطول فاهالي الصين يربون اظافرهم ويزيتونها ويضعونها في انابيب لتطول ولا تتكسر واهالي سيام يضعونها في انابيب من الفضة لهذه الغاية والغرض من ذلك الدلالة على ارتفاع المرتبة والترفّع عن الاعمال

اليدبة لانهُ اذا طالت الاظافر الى هذا الحد منعت صاحبها عن العمل او الدلالة على ان الشخص منقطع الى العبادة والتقى

وعصب ارجل الصينيات حتى تضمر ويعجزنّ عن المشي امر مشهور وبهِ تصير القدم اشبه بالحافر منها باقدام الناس ويكفي لايضاح ذلك النظر الى الشكل الرابع والخامس فترى في الرابع صورة العظام في القدم الطبيعية وصورتها متى التوت الى اسفل وفي الخامس صورتها متى انطوت اصابعها تحت الاخمص وهما الاسلوبان المتبعان في تصغير الاقدام . ويسمي الصينيون القدم المصغَّرة كذلك بالزنبقة الذهبية مع ما نراهُ نحن فيها من القبح

ونساء جزائر فيلبين يعصبن ايديهنّ لكي تكبر راحاتهنّ لان كبر الراحة عندهم من شارات الجمال . ونساء الواهمبا في شرقي افريقية يعصبون ارجل اطفالهم لكي تضمر عضلات ارجلهم فيسرع عدوهم . ونساء البوريس في اميركا الجنوبية يشددنَ ارجلهنّ بالعصائب لكي تنضخم ويحسبن ذلك شارة من الجمال

واشهر طرق العصب عصب الرأس لكي يطول ويستدقّ وقد كان ذلك شائعًا من قديم الزمان وذكرهُ بقراط قبل المسيح باربعة قرون . وقد شاع في بلاد الجراكسة والقرم والمجار وسليسيا وبلجكا وفرنسا وجرمانيا وسويسرا وبولونيزيا والصين وبلدان اخرى وتغلّب على



الشكل السادس الشكل السابع

شواطىء اميركا الغربية وبين اهالي بيرو ويوكاتان والمكسيك والكاريب . وعادة النساء هناك انهنّ يضعنَ اطفالهنّ على لوح ويقمطنهم بهِ ويضعنَ على رأس الطفل لوحا آخر يسندنهُ الى اللوح الاول من اعلاهُ فينمو الرأس في الزاوية التي بين هذين اللوحين فيستطيل ويتفرطح حتى يصير كالاسفين . وقد يعصبن الرأس ويشددنهُ حتى ينمو مخروطيًا كنفالب

السكر كما ترى في الشكل السادس و يشددن العصائب حتّى تجحظ عينا الطفل . او يتصرفنَ بالعصائب حتّى ينمو الراس اسطوانيًا كما ترى في الشكل السابع لامخروطيًا . وقد تأيدت اقوال بقراط وهيرودوتس وغيرهِ من المؤرخين المتقدمين والمتأخرين بوجود جماجم كثيرة مستطيلة كالجماجم التي اشاروا اليها كما ترى في الشكل الثامن والظاهر ان ضغط جماجم المتوحشين لا يضرُّ بهم لان ذلك خاصٌّ بالاسياد منهم لا بعبيدهم فلو كان الضغط المذكور ضارًّا لصار السادة عبيدًا والعبيد سادةً . وذهب بقراط الى ان شكل الراس المضغوط يثبت و ينتقل بالوراثة





الشكل الثامن

وخالفهُ المتأخرون في ذلك . وقد انتبهنا الى هذه المسألة منذ عدّة سنين فوجدنا ان اطفال السوريين يولدون ورؤُوسهم مصفحة كرؤُوس الاوربيين والمصريين اي ان قطرها من الامام الى الوراء اطول منهُ من اليمين الى اليسار ثم تستدبر من نفسها بلا قماط ولا ضغط ولا يبلغ الولد السنة السابعة او الثامنة حتّى يصير القطر الامامي الخلفي مساويًا للقطر الجانبي او اقصر منهُ وذلك يدلُّ بيولوجيًا على ان اصل الجنس السوري مصفَّح الراس ثم عرض عليهِ التفرطح بعد ذلك وتوارث فيهِ مصداقًا لقول بقراط

وتخضيب الوجه والبدن شائع في كل المسكونة والبعض لا يلبسون لباسًا بل يكتفون بتخضيب ابدانهم ولهم في تخضيبها طرائق يمتاز بها الشخص عن غيرهِ والقبيلة عن غيرها فيخضب الرجل وجههُ مثلاً بخضاب ابيض من الطباشير او نحوهِ ويخضب بدنهُ بخضاب ارجواني وفوقهُ خضاب رمادي و يزيل الخضاب الرمادي من بعض الاماكن حتّى يظهر الارجواني تحتهُ باشكال مختلفة . او يخضب وجههُ بخضاب اسود ما عدا المحاجر والمبسم فيخضبها بخضاب احمر و يرسم على جبهتهِ رسمًا اصفر . او يخضب شقًّا من وجههِ بخضاب اصفر والشق الآخر بخضاب اخضر وهلمّ جرًّا

وكان التخضيب شائعًا من قديم الزمان . ذكر يوليوس قيصر في كلامهِ عن اهالي بريطانيا القدماء انهم يخضبون ابدانهم بخضاب نيلي حتّى يزيد منظرهم في الحرب مهابةً .

ولعلّ العدوّ الازرق في العربية مأخوذ من مثل ذلك لا من زرقة العيون لان التخضيب كان شائعًا في مصر ولا يبعد انهُ كان شائعًا ايضًا في ما جاورها من البلدان ولم يبقَ منهُ الى الآن الاّ تخضيب الشعر والكفوف والاقدام والاظافر كما هو معلوم

والتخضيب معانٍ وفوائد عند المتوحشين فمن معانيهِ الاولى الامتياز فان كل شخص يميز نفسهُ عن غيرهِ بالصور والاشكال التي يرسمها على بدنهِ . ومنها الدلالة على الفرح او الحزن او الخروج الى الحرب . قال هيرودوتس المؤرخ ان رؤساء تراقيا كانوا يخضبون ابدانهم امتيازًا لهم عن غيرهم و بقيت هذه العادة الى ايام الرومانيين فكان الطافرون منهم يرقون اكمة الكابيتولين مخضبين ابدانهم بالسليقون . ومنها اتقاء لسع الهوام والحشرات كما يفعل اهالي جزائر اندمان الذين يطلون ابدانهم بالطين والشحم لكي يتقوا لسع البعوض . واشهر الوان الخضاب الاحمر والارجح ان الابطال القدماء كانوا يخضبون ابدانهم بهِ تفاؤلاً بتخضبهم بدم القتلى وارهابًا للاعداء

والتخضّب والتبرقش لا يدومان كما لا يخفى فأُبدلا بالوشم وهو خاصٌّ بالرجال في بعض البلدان و بالنساء في غيرها وعامٌّ في غيرها . ولم يزل الوشم شائعًا عندنا وعند عرب البادية وطريقتهُ معروفة فلا نطيل الكلام فيها . والمتوحشون لا يكتفون بوشم الايدي والشفاه كالعرب بل يشمون ابدانهم كلها و يُغربون في الصور و يبدعون ولا يقتصرون على اللون الازرق بل يستعملون الوانًا مختلفة وقد لا يكتفون بالابر بل يجرحون البدن جراحًا غائرة و يضعون النيلج او غيرهُ من الاصباغ فيها تمثُّلاً بجراح الحرب

وما يجري مجرى الوشم وسم الوجه بخطوط كما يفعل الزنوج الى يومنا هذا اشارة الى جروح الحرب وما في وشم ووسم وسيم ووشي من القرابة لفظًا يشير الى ان بينها قرابة معنوية عند العرب . اما غيرهم من القبائل فاتخذوا الوشم والوسم علامةً على البسالة كما تقدم كما اتخذوها من شارات الجمال

اما التفنن في تضفير الشعر وتقصيبهِ فسيأْتي الكلام عليهِ وعلى بقية اساليب التجمل في فرصة اخرى

كان متوسط الوفيات في مدينة لندن في السنوات العشر التي نهايتها سنة ١٨٦٩ اربعة وعشرين في الالف في السنة . ثم قلت الوفيات رويدًا رويدًا بسبب ما استعمل فيها من التدابير الصحية فبلغ متوسطها في السنين العشر التي نهايتها سنة ١٨٨٩ عشرين في الالف فقط والمنتظر ان يقل عن ذلك كثيرًا

ثمار العلوم الطبيعيّة

مجال البحث في هذا الموضوع واسع لا يوفيهِ حقَّهُ فصل وفصلان لان كل ما نراهُ من الفرق بين عصرنا وعصر اجدادنا هو من ثمار العلوم الطبيعيّة . فاذا التفتنا الى الآلات البخاريّة وحدها لم نستطع ان نعدِّد فوائدها كلها في اقل من مجلد كبير واذا نظرنا الى فوائد الكيمياء للزراعة والصناعة والتجارة رأينا بحرًا زاخرًا لا يعرَف ساحلهُ كما تشهد صفحات المقتطف منذ خمس عشرة سنة الى الآن . ولذلك سنقتصر في هذه المقالة على ذكر بعض الفوائد العلمية التي قلّما تذكر او يشار اليها

من ذلك ما نتج عن بحث لينيوس النباتي في طبائع الحشرات والأرض فانهُ فيما كان يبحث في هذا الموضوع استنجدت بهِ مملكة اسوج على نوع من السوس ينخر خشب سفنها ويفسدها وقد ضاقت بهِ ذرعًا فقال لها ان هذا السوس يظهر في شهر مايو (ايار) فقط فاذا غُمِر الخشب الذي تبنى منهُ السفن بالماء في هذا الشهر لم يجد اليهِ السوس سبيلاً فينجو منهُ وكان كما قال واستفادت بلاد اسوج من هذه النصيحة العلمية فوائد لا تقدَّر قيمتها ولم تنحصر الفائدة فيها بل عمّت جميع البلدان الشمالية التي تبنى السفن فيها

ومنهُ ما نتج عن رؤْية الاحياء الصغيرة بالميكرسكوب . فان البحث في هذا الموضوع كان اولاً عقيمًا يقصَد بهِ مجرَّد الفكاهة ثم ما لبث ان صار دعامة الطب والجراحة والفلاحة حتَّى اذا نُزِع الميكرسكوب الآن من ايدي الاطباء وابطلت الحقائق التي اكتُشفت بهِ خسر الطب نصف فائدتهِ لنوع الانسان مع اننا لم نزل في باكورة الفوائد التي يمكن ان تجنى من البحث الميكرسكوبي . وما قيل في الطب والجراحة يقال في الزراعة فان الميكرسكوب انقذ دود الحرير من الضربة الشديدة التي كادت تعدمهُ وانقذ المواشي من بعض الاوبئة التي كانت تنتك بها فتكًا ذريعًا وسيكون لهُ شأن عظيم فيما يأول الى خصب الارض وجودة غلاتها

وقد استعمل الميكرسكوب في تحقيق الجنايات فجاء بفوائد لم تكن تنتظر منهُ وذلك في الفرق بين دم الانسان ودم الحيوان فانهُ كثيرًا ما يتهم انسان بجناية ويستدل على صحة التهمة بنقطة دم توجد على ثيابهِ او اسلحتهِ فيدعي انها دم حيوان ذبحهُ وحينئذٍ يلجأُ الى الميكرسكوب فيميز بين دم الانسان ودم الحيوان الاعجم تمييزًا يكاد يكون قاطعًا واذا عولج

الدم حينئذٍ بحامض حتّى انشقت الكريات الدمويّة ورسبت منها رواسب بلوريّة زادت قوّة الميكرسكوب على التمييز بين دم الانسان ودم غيره من انواع الحيوان . واذا وجد مع الدم شعر او خيوط او ما اشبه زاد الدليل ثبوتًا

يروى ان رجلاً اتُّهم بقتل امرأة وظهر انهُ ذبحها ذبحًا بموسى الحلاقة ووجد الموسى عندهُ ملطخًا بالدم ومع الدم الياف دقيقة من الياف القطن فنُظِر الى الدم بالميكرسكوب فظهر انهُ مثل دم البشر ونُظِر الى هذه الالياف بهِ فوُجد انها من نوع الياف الخمار الذي كان على عنق المرأة وقت ذبحها فكان الميكرسكوب أعدل شاهد على صحة التهمة . واتُّهم رجل آخر بقتيل ثم استدِلّ على صحة التهمة بنوع الوحل الذي لصق بحذائهِ فانهُ وجد بالميكرسكوب من نوع الوحل الذي كان بجانب القتيل

وحدث مرّةً ان بعضهم فتح صندوقًا صغيرًا مرسلاً من بلاد الى أُخرى وسلب منهُ جانبًا مما فيهِ ووضع مكانهُ رملاً ثم اقفلهُ كما كان . واستُشير اهرنبرج الميكرسكوبي في ذلك ولم يكن لهُ مرشد الى السالب ولا الى مكانهِ لان الصندوق مرَّ على موانيَ كثيرة فتفحّص الرمل الذي وضع فيهِ بدل ما سلب منهُ فاذا فيهِ نوع من الاصداف الميكرسكوبية لا يوجد الا في مينا واحد من الموانيَ التي مرَّ الصندوق بها فانحصرت الشبهة في خَدَمة دار المكس في ذلك المينا وعُرِف السالب حالاً

ومن فوائد العلوم الطبيعية للقضاء كشف التزوير . من ذلك ان رجلاً زوّر حجّةً منذ سنين قليلة في احدى مدائن اميركا وجعل تاريخها سنة ١٨٢٧ فحلّل الكيماويون جزءًا من ورق الحجة فوجدوا انهُ ملوَّن باللازورد الصناعي الذي يضاف الى الورق عادةً ليزيد بياضهُ نصوعًا واللازورد لم يكتشف الاّ سنة ١٨٢٨ ولم يستعمل في الوراقة الاّ سنة ١٨٤١ وثبت ايضًا من النظر الى نسيج الورق بالميكرسكوب انهُ صنع بآلة لم تستعمل قبل سنة ١٨٥٤ فاتفقت هذه الادلة العلمية الطبيعية على ان الورق الذي كتبت عليهِ هذه الحجة لم يكن موجودًا سنة ١٨٢٧ وعليهِ فصاحبها مزوّر ثم اقرَّ بتزويره وحُكِم عليهِ

وحسبُ علم القضاء ما استفادهُ من العلوم الطبيعية في كشف السموم على انواعها فان الناس كانوا يلجأُون قديمًا الى اغتيال بعضهم بعضًا بالسم علمًا منهم بانهُ من اخفى طرق القتل واعسرها كشفًا اما الآن فالكيماويون يكتشفون السم ولو لم يبقَ منهُ في البدن الاّ دون الطفيف ثم يُستدَلّ على الجاني باستطراد التحقيق

واذا اعتبرنا ان الانسان اشرف مخلوقات الله وان راحتهُ الجسديّة والعقلية خير ما

تسعى له الساعون لم نجد انفع من العلوم الطبيعية لانها نجّت الناس من اتعاب و بلايا لا يحيط بها وصف . خذ مثلاً لذلك معاملة المجانين منذ مئة سنة ومعاملتهم في عصرنا هذا فبعد ان كانوا يعذّبون اشد العذاب لإخراج الشيطان منهم صاروا يعاملون باللطف والتؤدة ويعالجون بتدبير الغذاء و بالمنوّعات من الادوية الى ان يزول ما اعترى ادمغتهم من الخلل . وهذا شأن اكثر الامراض العصبية فان اسلافنا كانوا يحكمون انها من تأثير الابالسة ويحاولون ازالتها بالعنف والعذاب اما نحن فعرفنا شيئًا من حقيقتها واستعضنا عن العنف باللين

او خذ مثل بتر الاعضاء والعمليات الجراحية وما كان يقاسيهِ المصابون من انواع العذاب ولا سيَّما اذا أُتبع البتر بالكي بالنار او بالزيت فاين ذلك من تخدير الاعصاب بالكلوروفورم او غيرهِ من المخدرات ثم اجراء العمليات الجراحية والمصاب لا يشعر بشيء من الالم ثم مواساتها بعد ذلك بما لا يعيد الألم اليها

ومنذ ايام قليلة ألّف الكاتب فلامريون الفرنسوي كتابًا ادعى فيهِ ان النساء سيبطلنَ الولادة في مستقبل الزمان لما يقاسينهُ من عذابها و بذلك ينقرض نوع الانسان . وقد فات هذا الكاتب وهو في اعظم مراكز العلم ان الكلوروفورم ازال آلام المخاض فتتمخض الحبلى غير شاعرة بالم و يولد الجنين باسهل ما يولد عادةً لان اعضاء الولادة تنقبض وتنتشر بالفعل الطبيعي المنعكس غير متأثرة بآلام الماخض وانفعالاتها النفسية وهذا قليل من كثير من ثمار العلوم الطبيعية

آثار الانامل

مَن اعتاد ان يطالع المقالات الفلسفيَّة والعلميَّة في المقتطف يعجب من اتخاذنا هذا العنوان موضوعًا لمقالة طويلة ولكنهُ اذا قرأ الكلام الآتي بتمعن رأى ان العلم لا يحتقر شيئًا وان احقر المواضيع يعلو شأنهُ ببحث العلماء فقد ذكرنا منذ عهد غير بعيد ان العالم المحقق فرنسيس غالتون الانكليزي طرق مبحثًا جديدًا قلما يخطر على بال احدٍ ان منهُ شيئًا من النفع وهو النظر في آثار الانامل واتخاذها دليلاً على الاشخاص . لان معرفة الشخص ومعرفة امضائهِ او ختمهِ من المسائل التي يقع فيها الإشكال مرارًا كثيرة وتفضي الى اضاعة الحقوق والمحاكمات الطويلة كما لو هاجر شابٌ بلادهُ وغاب عنها سنين كثيرة ثم عاد اليها ليرث

والديه فقد لا يمكنهُ ان يثبت انهُ هو ولدها فعلت بهِ الايام واحدثت في سحنتهِ ما احدثت من التغيير . وكما لو وُجد شخص قتيلاً او غريقاً وتغيّر منظر وجههِ فان معرفتهُ قد تتعذّر على اقرب انسبائهِ . ثم ان تزوير الامضاء والختم امر كثير الحدوث كما لا يخفى . واذا كان الشخص اميًّا فلا سبيل لوضع امضائهِ في العقود ولا يمكن الاعتماد على الختم وحدهُ لسهولة تزويرهِ وكل ذلك موجب لاستنباط طريقة اخرى سهلة المأخذ تُعرَف بها الاشخاص . اما التصوير الشمسي المعتمد عليهِ في مراكز البوليس فلا يقوم مقام الختم والامضاء لانهُ يتعذّر وضع صورة الشخص على العقد الذي يعقدهُ

ومن الغريب ان البعض في بلاد الشام قد اعتمدوا على آثار الانامل بدل الختم قبل ان بلغهم شيء عن مباحث فرنسيس غالتن . فقد رأينا منذ بضع عشرة سنة عقودًا مكتوبة وممضاة باسم صاحبها بخط غيرهِ وباثر سبّابة يدهِ غطّ انملتها بالحبر وطبع الورقة بها . ولكن الذين يضعون هذا الاثر لا يعلمون انهُ اصدق علامة للانسان وانهُ يبقى مدى الحياة غير متغير ولا ملتبس بغيرهِ من آثار الانامل ولذلك لا تراهم يحسبونهُ من الادلة على صحة العقود . واما العالم فرنسيس غالتون فحقّق هذه الامور وبيّن ان آثار انامل الانسان الواحد مختصة بهِ لا تلتبس بآثار انامل غيرهِ ولا تتغير مدى الحياة وهذا ما اردنا بسطهُ في هذه المقالة . وينقسم الكلام فيها الى اربعة اقسام الاول حقيقة الخطوط التي في الانامل والثاني ثبوتها على مر السنين والثالث كيفية مقابلة آثارها بعضها ببعض لكي يعلم ما اذا كانت آثار انملة واحدة او انامل مختلفة والرابع طريقة اخذ هذه الآثار وحفظها

وقد قال كثيرون باستخدام آثار الانامل لمعرفة الاشخاص ولكنهم لم يوفوا البحث حقهُ في هذه المطالب الاربعة فلم تأتِ اقوالهم بنتيجة عملية حتّى قام فرنسيس غالتون وبحث البحث الطويل في هذه المطالب كلها وجمع آثار الانامل من عهد بعيد وقريب وقابلها بعضها ببعض وضمّن نتيجة بحثهِ في ثلاث مقالات نشرها هذا العام

ومنذ اربعين سنة كان السر وليم هرشل يستخدم آثار الانامل في بلاد الهند لمعرفة الاشخاص وقد حفظ هذه الاثار واراها للمستر غالتون فاستدلّ منها على ان آثار الشخص الواحد لا تتغير مدى الحياة تغيّرًا جوهريًا

انظرْ الى كفك واصابعك ترَ على باطنها حزوزًا متوازية مستقيمة او منحنية وهي خطوط مرتفعة وخطوط منخفضة وفي المرتفعة منها نقط صغيرة ترى بالزجاجة المكبرة كالثقوب الصغيرة وهي الثقوب التي يفرز منها العرق

والظاهر ان الخطوط التي في الانامل تكون في الاصل متوازية ثم ينمو الظفر و يضغطها من جانبي الانملة فتنحرف على السير المتوازي وترتفع في شكل قنطرة من اسفل الظفر الى رأس الانملة . هذا تعليل المستر غالتون لانحراف هذه الخطوط عن التوازي ولا نراهُ سديدًا لان الخطوط منحرفة كذلك في الراحة واخمص القدم وقلَّما تتشابه في اصبعين من اليد الواحد او في اصبعين متقابلتين في كلتا اليدين فلو كان الفاعل واحدًا للزم ان تكون نتيجة فعلهِ واحدة او متشابهة ولكن شدَّة الاختلاف بين اتجاه هذه الخطوط يدل على فواعل اخرى مختلفة تفعل مع ضغط الاظافر

ومهما اختلف سير هذه الخطوط لا يتعدى صورة خاصة يمكن رسمها وتقسيمها والاشارة اليها كما يظهر لكل متأمل في انامل يديهِ · و يحسن ان يلتفت القارئ الى انملة سبابتهِ اليمنى مثلاً و يدهنها بقليل من الحبر لكي تظهر خطوطها واضحة فيراها تسير فوق باطن العقدة العليا متوازية عرضية على الاصبع ثم يصعد بعضها منحرفًا الى اليمين او اليسار و ينقسم الى خطين فيزيد ارتفاع الخط الذي فوقهُ وقد ينتهي الخط و يتلاشى فينعطف الخط الذي فوقهُ و يدور الى ان يلتقي بخط آخر وتصير الخطوط تنعطف فوق هذا الخط حتَّى تصير على رأس الانملة كقناطر متراكزة · فاذا تأمَّل في هذه الصورة جيدًا ثم التفت الى انملة الوسطى رأى خطوطها تسير على اسلوب آخر وكذا خطوط الخنصر والبنصر وكثيرًا ما يكون اتجاه خطوط الخنصر والبنصر واحدًا وسواء كان واحدًا او لم يكن فلكل انملة صورة واضحة تراها وتميزها جيدًا ولاسيما اذا دارت هذه الخطوط على شكل حلزوني

والخطوط المشار اليها تظهر في اصابع الطفل قبل الولادة ثم تتغير قليلاً بتقدمهِ في السن واختلاف جسمهِ في الصحة والمرض والسمن والنحافة والغضاضة واليبوسة ولكنَّ هذا التغيُّر بمثابة جذب الثوب المشجَّر طولاً وعرضًا فان الجذب يضيّق ما فيهِ من الاوراق والازهار ولكنهُ لا يغير الشكل الذي تمتاز بهِ غيرها فتبقى الوردة وردةً والورقة ورقة ولا تلتبس الواحدة بالاخرى ولا يزاد على الثوب خيط ولا ينقص منهُ خيط

وقد اطَّلعنا على اثر انملة احد الهنود طبعت على الورق سنة ١٨٦٠ وعلى اثر آخر منها طُبع سنة ١٨٨٨ اي بعد الاول بثمانٍ وعشرين سنة فاذا الثاني مثل الاول تمامًا في الخطوط واتجاهها وانحنائها واتصالها وانفصالها الاَّ ان خطوط الثاني منها اخشن قليلاً من خطوط الاوَّل

وقد تفحَّص المستر غالتون آثار انامل كثيرة بل آثار كفوف كاملة لاطفال وفتيان وشبان وشيوخ فوجد ان آثار الشخص الواحد لا تتغيَّر على ممرّ السنين · من ذلك آثار انامل

ولد لما كان عمرهُ سنتين وتسعة اشهر وآثارها لما صار عمرهُ خمس عشرة سنة وآثار انامل كثيرين وهم بين السنة الخامسة والعشرين والثلاثين من عمرهم او بين الخمسين والستين وآثار انامل رجل لما كان عمرهُ ٦٢ سنة ولما صار عمرهُ ٨٠ سنة ولم يجد للقاعدة المتقدمة الا شذوذًا واحدًا وهو في يد الولد المذكور آنفًا. فان خطًّا مشقوقًا الى خطين اتّحد شقّاهُ لما صار عمر الولد ١٥ سنة وصارا خطًّا واحدًا

والمستر غالتون يستعمل حبر الطباعة لاخذ رسوم الانامل وذلك بان يبسط الحبر على صفيحة من الزجاج بمجدلة من الغراء ثم تلطخ انملة الاصبع بهِ ويطبع بها على ورقة صقيلة فينطبع اثرها على الورقة ثم تمسح الانملة بقليل من البنزين ليزول اثر الحبر عنها . وقد اشار على مديري السجون ان يحفظوا آثار انامل المسجونين والاشقياء حتّى اذا قُبض عليهم مرةً اخرى لا يقع التباس فيهم . واشار على كل الذين يهاجرون او يغادرون بلادهم ان يبقوا رسوم انامله عند اهاليهم . ولا يبعد ان يكون لهذا الاكتشاف شأن كبير في الدلالة على الاشخاص

مؤتمر الهيجين والديموغرافيا

وخطبة ولي عهد انكلترا

ذكرنا في العدد الماضي من المقتطف ان مؤتمر الهيجين والديموغرافيا سيلتئم في مدينة لندن في العاشر من اغسطس . وجاءنا تلغراف روتر على الاثر يشير الى التئامهِ وتولي سموّ ولي عهد انكلترا رئاستهُ . ولما كانت مواضيع البحث في هذا المؤتمر من اجلّ المواضيع التي يبحث فيها العلماء الآن ومن اعظمها نفعًا رأينا ان نبسط الكلام عليهِ توطئةً لما سنثبتهُ من الخطب والنبذ التي تتلى فيهِ

اجتمع هذا المؤتمر اجتماعهُ الاوّل في مدينة بروكسل بدعوة ملك بلجيكا وذلك سنة ١٨٧٧ على اثر ما وقع في بلجيكا من المضار الصحية بسبب الحرب بين فرنسا والمانيا . وكان مدار البحث فيهِ حينئذٍ على الوسائل الصحية التي يجب اتخاذها في مواقع القتال وهو فرع واحد من الفروع التي يبحث فيها مؤتمر لندن الآن

والتأم بعد سنتين في مدينة باريس . ثم التأم في مدينة تورين ووسّع موضوعهُ حينئذٍ فشمل الهيجين والديموغرافيا اي البحث عن احوال الشعوب من حيث الصحة وطول العمر وما اشبه

والتأ م المرّة الرابعة في جنيفا والخامسة في الهاغ والسادسة في فينا وذلك سنة ١٨٨٧ وقرّر حينئذٍ ان يلتئم المرّة السابعة في لندن واخِّر هذا الاجتماع الى سنة ١٨٩١ لان الاطباء كانوا عازمين ان يجتمعوا اجتماعًا مثلهُ في معرض باريس سنة ١٨٨٩

وتقسم مباحث المؤتمر الآن الى قسمين كبيرين الهيجين والديموغرافيا وتعلم منزلة اقوال المجتمعين فيهِ من معرفة رؤساء فروعهِ المختلفة

فرئيس الفرع الذي يبحث عن الطب المنعي السر يوسف فيرر ولهُ مساعدون من اشهر اطباء العصر وعلمائهِ كالدكتور يوكنن والدكتور بتنكفر والدكتور ورخوف والدكتور ملشوت والدكتور جوردن . ورئيس فرع البكتيريولوجيا السر يوسف لستر ونائباهُ الدكتور بردن سندسن والدكتور كلين ولهُ رئيسا شرف وهما كوخ وباستور الشهيران . ورئيس فرع امراض الحيوانات ونسبتها الى امراض البشر السر نجل كنسكت والاستاذ برون . ورئيس الكيميا والطبيعيات السر هنري رسكو الكيماوي الشهير وقس على ذلك بقية فروع هذا القسم . ورئيس قسم الديموغرافيا المستر فرنسيس غالتون الشهير ومن نوابهِ المستر غفن والسر جون لبك ومن مواضيع البحث فيهِ نسبة الوفيات الى الحرَف المختلفة ونسبة الاقاليم المختلفة الى الصحة ونتائج الاحصاء في البلدان المختلفة . ونتائج التربية الصحية ولا سيما في اولاد المدارس . والاساليب المستعملة في فرنسا واميركا وغيرهما من البلدان لمعرفة الاشخاص بعضهم من بعض

وفي الساعة الثالثة من اليوم العاشر اجتمع المؤتمر وقرئت فيهِ خلاصة اعمال العمدة الدائمة ثم انتصب سمو البرنس أف ويلس ولي عهد انكلترا وخطب الخطبة الآتية

ان من اسرّ الامور واحبها اليّ ان افتتح اعمال هذا المؤتمر وارحّب بجميع اعضائهِ ولا سيما الذين وفدوا من اقاصي البلدان . ولقد كان من نصيبي الترأس على اجتماعات كثيرة ولكن هذا الاجتماع افيد منها كلها باجماع الثقاة . ويظهر ما لهذا المؤتمر من الشأن العظيم من كثرة اعضائهِ وشهرتهم فانهُ متمتع بحماية الملكة وقائمةُ اعضائهِ تتضمن اسماء كثيرين من عائلتها واشهر رجال حكومتها واكبر رؤساء المدارس والجمعيات الطبية التي في المملكة البريطانية ونوابًا من كل الممالك العظيمة في المسكونة ومن كل مدارسنا الطبية ومراكزنا الصحية ونوابًا عن مستعمراتنا واكثر الذين اشتهروا في درس المسائل الصحية وملابساتها وهؤلاء كلهم دليل على عظم نفع المؤتمر ولا شبهة في ذلك لانهُ اذا وفى بغايتهِ فمنهُ نفع لجميع نوع الانسان

واذا التفتنا الى مواضيع البحث فيهِ راعتنا المخاطر الكثيرة المحيطة بنوع الانسان من كل ناحية .

و بعض هذه المخاطر لا مناص منهُ ولكن اكثرها يمكن ملافاتهُ او التغلب عليهِ . ولا ادّعي انهُ يمكنني البحث عن هذه المخاطر كلها ولكنني كنت عضواً في اللجنة المعينة للبحث في مساكن العال ومعاملهم فيمكنني ان اخوض في هذا الموضوع لانني علمتُ حينئذٍ كثيراً عن المخاطر الناتجة عن ازدياد معاملنا المتوالي وما يترتب على ذلك من ازدحام مدننا وفساد الهواء والماء وتراكم النضلات والاقذار - علمت ذلك وعلمت ايضاً شدَّة ما نلاقيهِ من المشقة في زيادة اعالنا او ابقائها على حالتها الحاضرة بدون ان تزيد الاخطار على الصحة والحياة ولاسيما حيث يكثر السكان . وقد كان يُظن قبلاً ان ملافاة هذه الاخطار ضربٌ من المحال ولكنني مسرور بما تم في هذا الشأن حتَّى الآن من تقليلها وتقليل عدد الوفيات في مدننا الكبيرة وزيادة متوسط العمر التي عمَّت الامة كلها و بامور اخرى كثيرة تشهد بفضل التدابير الصحيَّة . وليس من غرضي الاطالة في هذا البحث فحسبي ان اقول ان ما حدث من النفع حتَّى الآن وما نراهُ من تزايد معرفتنا بهذه المواضيع دليل على ان النفع سيزيد عظمة وشمولاً وعلى ان هذه الامة وكل الامم الاخرى لا تكتفي الاَّ اذا بلغت اسمى الدرجات من النجاح المادي والصحة الاهلية معاً

وستبحث فروع هذا المؤتمر عن افضل الاساليب لملافاة الاخطار المشار اليها في قائمة مواضيعهِ واذا امكن ان تعرف مصادرها وادويتها فذلك امرٌ عظيم ولاسيما اذا جرى البحث على اسلوب علمي خالٍ من كل تسرُّع وتعصُّب ومجرَّد عن كل غاية سياسية او غرض آخر غير اجادة الصحة . وعلى هذا النمط فقط يمكن لمدبري الدوائر الصحية ان يغيروا ما يريدون تغييرهُ لان كل تغيير يجرونهُ لا بدَّ من ان يضرَّ بالبعض فلا يجوز لهم ما لم يثبت انهُ مفيد للجمهور وحينئذٍ تفضَّل مصلحة الجمهور على مصلحة هذا البعض . وارجو ان لا يقتصر هذا المؤتمر على ما يؤثرهُ في رؤساء الادارات الصحية بل يكون لهُ نفع اعظم اذا علم كل احد من كل الطبقات مقدار النفع الذي ينفع بهِ الجمهور باعتمادهِ على الوسائط الصحية في البقعة التي هو فيها . وقد قلت كل الطبقات لانهُ ما من طبقة من البشر بمأمن من اخطار سوء التدابير الصحية او على تمام الاستعداد لمقاومتها ولو كان معظم ضررها واقعاً على الفقراء . ايُّ عائلة لم يصب احد اعضائها بالتيفويد او الدفتيريا او نحوهما من الامراض التي يقال انها مما يمكن التوقي منهُ واي عائلة لا تقول " اذا كان التوقي من هذه الامراض ممكناً فلماذا لم تقونا منها "

وفوق ذلك فان المسائل التي لدى المؤتمر والتي يجب ان يهتمَّ بها كل احد اهتماماً خاصاً لا تنحصر في دفع الموت او الامراض الخطرة بل تتناول استخدام الوسائل التي تمكّننا من

استعمال كل ما يمكنا من القوى الجسدية والعقلية لان النجاح التام الممكن للامة يستدعي استطاعة كل فرد من افرادها على اتمام كل ما يمكنهُ عملهُ من الاعمال النافعة التي هو مطالب بعملها لدى الذين يعيش بينهم . ولذلك يلزم ان يتمتع كل فرد من افراد الامة باحسن صحة واجود عافية ولا يتم هذا ما لم تُستخدَم كل الوسائل الممكنة لحفظ صحة الامة وإجادتها . وهذا عملكم بل هو عملنا كلنا ولا استطيع ان اطيل الكلام ولا ان اقدم لكم شيئًا من انشائي ولكنني ساراقب اعمالكم وابذل جهدي في تقوية كل ما تثبتون انهُ مفيد للصحة العمومية

ولما اتمَّ البرنس خطبتهُ نهض مندوب فرنسا الدكتور بروردل وقال بالافرنسية ما تعريبهُ اني باسم الاعضاء الفرنسويين في هذا المؤتمر اقدم فروض الاحترام لسمو ولي عهد انكلترا وارجو ان يرفع الى مقام عظمة الملكة تشكرنا القلبي لان عظمتها تنازلت والقت حمايتها على هذا المؤتمر ونرجو ان يكون عمل المؤتمر منطبقًا على ما نالهُ منها من ادلَّة الرضى . ونحن على ثقة ان الرأي العام في بلاد الانكليز موافق لما نشير بهِ من التدابير الصحية . وفي تاريخ السنين الخمسين الاخيرة اقوى دليل على ذلك . ففي سنة ١٨٣٧ السنة التي تُوِّجت فيها عظمتها صدر الامر بتسجيل الوفيات ومن هذا الامر يبتدئ عصر الاصلاحات الاداريَّة في الصحة العمومية الذي دُعي بعصر فكتوريا . ثم انكم وضعتم نظامًا لتسجيل اسباب الوفاة ايضًا باجتهاد رجلين من رجالكم العظام وليم فار وادون شدوك

وقد توفقت بعض المدن الى الاستقاء من الماء النقي الخالي من كل شائبة وابعاد الفضول والمياه الناسدة قبل ان صار ذلك اجباريًّا فنقص عدد المرضى والموتى فيها وكان ذلك دليلاً على إمكان الاصلاح . وسنة ١٨٧٥ عرض مجلس الحكومة المحلية على البرلمنت لائحة لحفظ الصحة العمومية ولما جرت المداولات في شأنها نهض وزير من اعظم وزرائكم (دزرائيلي) وقال هذا القول الذي يجب ان يردد صداهُ في كل الاقطار وفي كل مجالس النوَّاب وهو " ان الصحة العمومية هي الاساس الذي تتوقف عليهِ سعادة الامة وقوَّة البلاد . والاعتناء بالصحة العمومية اوجب ما يجب على رجال السياسة " ومن ثمَّ اخذتم تتقنون الوسائل الصحية سنة فسنة وان كانت هذه الوسائل غير كاملة في عيونكم فهي في عيون الامم التي حولكم عين الكمال والمثال الذي يحتذونهُ ويتشوقون للبلوغ اليهِ . وبكم يستشهدون اذا طلبوا من الحكام ان يعاونوهم على مقاومة الامراض الوبائية . فانتم اوَّل الامم في وضع القوانين الصحية " وافاض في الكلام على هذا النحو . وخلاصة خطبتهِ ان الامة الانكليزيَّة سبقت كل الامم في استخدام الوسائل الصحية والانتفاع بها

الطبيب في الهيئة الاجتماعية

لجناب الدكتور سليم افندي الجلخ (١)

ان الموضوع الذي اخترتهُ للبحث لديكم ايها السادة هو: «الطبيب في الهيئة الاجتماعية» ولعل البعض يتوهمون لاول وهلة ان هذا الموضوع لايهم سوى طائفة الاطباء. على انهُ سيظهر لكم ايها السادة ان ابوابهُ تستلفت انظار جميع الناس اطباء كانوا او غير اطباء وإن ما دعاني لاختيار هذا الموضوع اسبابٌ ثلاثةٌ: اولها كون صناعة الطب تهم كل طبقات الناس والطبيب هو مطمح ابصار كل انسان رفيعًا كان او وضيعًا. فالانسان من حيث انهُ يميل بالطبع الى البقاء ويخشى الفناء كان مدفوعًا بالطبع ايضًا الى الحرص على الصحة التي هي دعامة الحيوة وقوامها. وثانيها ان بلدةً نظير حاضرتنا قد حوت من الاطباء اشكالاً والوانًا بين وطنيين واجانب على اختلاف الاجناس والنِحَل لا بد ان يتوق اهاليها الى الوقوف على ما يجب ان يكون عليهِ الطبيب. ثالثًا واخيرًا اني بصفة كوني طبيبًا دعي لإلقاء الخطبة السنويَّة في مدرسةٍ طبية وبمناسبة انتهاء قسمٍ من طلبة الدروس الطبية كان من المناسب ان ابحث في هذا الموضوع استلفاتًا لانظارهم الى ما سيلاقونهُ في العالم وهم متقلدون مهنة «اسكولابيوس» السامية مما لم يرشدهم الاختبار اليهِ بعد فاقول

الطب ولا ازيدكم علمًا صناعة شريفة مقدسة منشأُ نهاحفظ الموجود واستعادة المفقود. اريد ان الطب علم تحفظ بهِ صحة الابدان وتعاد اليها بعد اذ تكون زايلتها على اثر المرض. وما اصل هذه الصناعة في مهد البشريَّة الاَّ ميلاً طبيعيًّا غريزيًّا وجد في الانسان لتلطيف آلامهِ وآلام ابناء جلدتهِ. فانهُ اذا رأى عزيزًا لديهِ اصيب بمرض او عاهةٍ مؤلمة اخذ يقدح زناد الفكرة في ايجاد ما يزيل هذه العلة او يلطفها. فالشفقة اذًا كانت من جملة الدعائم التي نشأَ عليها الطب وهي مزيَّة يجب ان ترافق الطبيب اينما كان وفي كل حال. ليحيَ الطبيبُ لغيرهِ لا لنفسهِ. وهذا هو شعار الطبيب الحقيقي. وما غايتهُ الوحيدة الاَّ تخليص حياة الاخرين وحفظ صحتهم. ومن لبثت هذه غايتهُ عرف من نفسهِ قدر هذه الصناعة النبيلة وادرك ماوراء معاطاتها من اللذة والشرف وعرف ان المراد من وجودهِ طبيبًا ان يوفق نفسهُ للمصالح العمومية وينشر لواء الخير حواليهِ كيفما حل او رحل. وايّ مهنةٍ مثل الطب تسهل للمرء بل تضطرهُ في كل وقت وعند كل فرصة ليعمل الخير ويلقي السلام ويزيل الضير ويخفف الآلام

(١) خطبة تلاها في اجتماع المدرسة الكلية السورية السنوي في ٨ يوليو (تموز) سنة ١٨٩١

هذه هي ايها السادة ماهية الطبيب الحقيقي . والقاعدة الاساسية التي ينبغي له اتباعها هي هذه : «اسلك ايها الطبيب سلوكًا يقربك دائمًا و بقدر الامكان من غاية مهنتك السامية ألاَ وهي حفظ حياة الناس وإعادة صحتهم وتلطيف آلامهم واوجاعهم» فاذا وضع الطبيب نصب عينيهِ هذه القاعدة سلك على الدوام السراط المستقيم وكانت له هدًى في اصعب المسالك واشد المحن

ولنبحث الآن في واجبات الطبيب بالنظر الى ثلاثة امور . الامر الاوّل واجباتهُ نحو مرضاه . والثاني واجباتهُ نحو الهيئة العامة . والثالث واجباتهُ نحو زملائهِ الاطباء

على الطبيب ان لا يرى في من يعالجهُ غير الانسان بحيث لا يفرق بين غني وفقير او رفيع ووضيع . ومن كان منهم اشد خطرًا او اوفر المًا كان اكثر حاجةً الى اعتنائهِ مهما تكن منزلتهُ . والطبيب الذي لا يراعي هذا الامر لا يدرك ماهية وظيفتهِ ولا سمو الجزاء المترتب عليها . ويشهد الحق ان قبضةً من الذهب ليست بالشيء المذكور في مقابلة دموع الشكر والامتنان تتلألأ في عين الفقير الذي يجعل نفسهُ وقف اشارتنا اعتبار انهُ مديون لنا الى الابد لانهُ غير قادر على ايفائنا اتعابنا لديهِ . ولا اقول ذلك اجحافًا بما يجب علينا من الاعتبار لذاك الذي يدفع اجرة الطبيب الاَّ ان دراهم المريض لا تكون ذات قيمة في عين طبيبهِ الاَّ اذا رافقتها العواطف الدالة على تقدير الخدمة بغير ثمن الذهب . اذ لا خدمة في الدنيا توازي خدمة الطبيب . فكم من مرة رأينا الطبيب الصديق الوحيد الباقي بجانب فراش المريض المحتضر او المقاسي اشد العذاب والالم . كم من مرة وجدناه كملاك السلام والتعزية يعيد الى ذاك المسكين بعنايتهِ الشفوقة آمالاً كانت فارقتهُ كانما هو يسكب في عروقهِ قوى جديدة تنشطهُ وعلى جراحهِ بلسمًا مضمدًا يبرئها

فاذا وجد من الاطباء مَن لا يرى في هذه الامور جزاءً كافيًا لاتعابهِ فليعلم ان لصوت الفقير الذي انقذهُ من هاوية القبر صدًى يتردد على آذان العالم فيكسبهُ منزلةً وشأنًا يفوقان اجرة تافهة دفعها من يعدُّ نفسهُ براءً من كل دين نحو الطبيب الذي بذل في سبيل شفائهِ اعز ما لديهِ

وعلى الطبيب ان يوجِّه الدقة والانتباه الى معاطاة مهنتهِ ولا ينظر الى عليلهِ نظرهُ الى آلة يعمل فيها بل ينظر اليهِ نظر المرء الى الغاية المقصود نيلها نظرهُ الى الانسان اسمى واشرف مخلوقات الله سبحانهُ . ومن المعلوم انهُ يندر ان تلاحق المحاكم الطبيب لمطالبتهِ بسيء عمل اتاهُ ولكن كم في باطنهِ من محكمة اسمى وارفع وادق وارهب تنتصبُ قضاتها امام باصرتهِ

اريد بذلك محكمة ضميرهِ الذي لا يقبل حجة ولا عذرًا ولا يغشهُ احتيال ولا شهادة كاذبة. ذلك الضمير الذي لا يبرر الاَّ نفسًا نقية مقتنعة انها لم تهمل امرًا ولا حيلة لنجاة العليل

ويعلم سادتي ان الذكاء وإتقان الصناعة لا يكفيان وحدهما لبلوغ الارب بل ان لسلوك الطبيب شأنًا واي شأن اذ بهِ ينال ثقة الجمهور لانهُ لما كان الناس غير قادرين على ان يحكموا على منزلتهِ العلمية فبالطبع يضطرون لاصدار حكمهم عليهِ بالنظر الى كيفية سلوكهِ بينهم. فعليهِ اذًا ان يطابق جليل مسلكهِ على جلالة مهنتهِ بان يكون انيسًا رزينًا مهذبًا لطيفًا عبوسًا عند الاقتضا والحاجة وبشوشًا ومتساهلاً في ما لا يكون ذا اهمية. وغير متزعزع تجاه المبادىء المهمة. شفوقًا ودودًا. يحترم الدين وما فيهِ من اسباب التعزية والتسليم. وليحترس من الحدة والبلادة ويتحاشَ الكبر والعظمة وبالاجمال ان فرط التناهي غلط وخير الامور الوسط والمهم ان يستجلب اليهِ بحسن تصرفهِ الثقة من العليل وذويهِ

ولا يخفى ان في كل زمان يشاهد من الاطباء الحديثين من يفرغون جهدهم عند اوَّل دخولهم مضمار هذه الصناعة في التفريط باجراء كل ما من شانهِ ان يستلفت الانظار اليهم فيتأنقون في ملابسهم وغيرها او يتغالون في تظاهرهم بعلوم ومعارف جديدة فعمل مثل هولاء يشف عن روح التدجيل المشين بقدر الطبيب الحقيقي الادب. وليعلم هولاء ان اعمال الانسان وسلوكهُ المستقيم وادابهُ الحقيقية انما هي طريق نجاح المرء لا الحيل والتدجيل والاوهام. فهذه اعمال وان اتت على فاعلها ببعض الجدوى في اوَّل الامر الاَّ ان الزمان لا يطول حتَّى تنكشف الحقيقة كالصبح لذي عينين فيخسر المرائي اكثر مما يكون اكتسب ويهبط واي هبوط بعد ارتفاعهِ السريع اذ ان طلاوة الجديد تضمحل ويبقى القديم على قدمهِ. لان الرجل العالم الذي يلاحق غايتهُ بلا ملل سائرًا في سبيل الآداب والحشمة والاتضاع يبلغ يومًا ما الى درجة يثبت فيها مستقبلهُ في عالم الوجود باستجلابهِ لنفسهِ تدريجًا ثقة الناس وحبهم فيقدرونهُ حق قدرهِ ولو لبث حينًا من الزمن مختبئًا عن الابصار

ثم انهُ لا يكتفى من الطبيب بشفاء العليل فيما اذا كانت علتهُ قابلة الشفاء بل من واجباتهِ ايضًا ان يطيل ان امكن حياة العليل ويلطف عذاب هذه الحياة اذا كانت العلة غير قابلة الشفاء وما اجهل الطبيب الذي لا يدري كنه وظيفتهِ وواجباتها فتراهُ مكتوف اليدين امام فراش المألوف وربما اهملهُ كالجبان الذي يفرُّ من وجه العدو. نعم ان المريض الذي يحتمل عذابهُ ولا امل لهُ بالشفاء يستحق منا الشفقة والحنو اكثر من الذي امالهُ بالابلال من علتهِ تخفف عنهُ وطأتها. عزِّ وسلِّ من تراهُ واقعًا في وهدة المصائب اذا لم تستطع الى خلاصهِ سبيلاً

قلنا ان حفظ الحياة وإطالتها لها الغاية السامية المقصودة من صناعة الطب وعلى كل طبيب آلى على نفسهِ تقلد هذه المهمة المنيفة ان يسعى جهدهُ وراء هذه الغاية وان يقلع عن كلما من شانهِ ان يخرق حرمتها . ولا خفاء ان الطبيب الجاهل او الغافل لا يقتل العليل بالادوية والسموم فقط بل ان للكلام ايضًا فعلاً يحاكي فعل الحسام اريد ان الطبيب اذا انذر المريض بحقيقة الخطر المحدق بهِ لا باللسان فقط بل بحركات سحنتهِ المنقلبة قتلهُ احيانًا وان لم يكن متعمدًا قتلهُ . فمن واجباتهِ اذًا ان يكون بصيرًا حريصًا لا يتفوه بكلمة ولا يبدي حركةً يستشف من ورائها ما بالعليل من شدة الخطر . بل يجب عليهِ ان يبدي آثار المؤانسة بكلامهِ وحركاتهِ وهو بذلك يحيي مائت الآمال في فؤادهِ المضطرب . على ان الحكمة تقضي ان يبلغ حقيقة الامر لمن كان من اقرباء العليل اقل تأثرًا على مصابهِ فان بذلك يرفع عن نفسهِ الملام عند وقوع القضاء ويحفظ ثقة القوم بهِ ويأمن نسبة الجهل والاهمال اليهِ

وعلى الطبيب الصادق الراغب في نجاح المرضى ونفعهم ان يداوم المطالعة في السجلات والمجلات الطبية لانهُ اذا اقتصر على ما تلقى في المدرسة لبثت معارفهُ قاصرة والنفع منهُ قليلاً ولاسيما في عصرنا الحالي حيث ... كل يوم اكتشافًا جديدًا والطبيب الذي لا ينعكف على المطالعة والدرس كل يوم يصبح جاهلاً في نظر زملائهِ ويكون كمن عرف النور والاشباح مدة طفوليتهِ ثم فقد البصر بعد ذلك قبل ان يدرك حقائق الموجودات ودقائقها

ومن اهم ما يجب على الطبيب اجراؤهُ في سبيل منفعة العليل ان يرسل النظر من خلوتهِ كل مساء الى حالة العليل التي شاهدها في النهار ويبحث في ما يجب عملهُ لشفائها وياحبذا لو رقم في سجلٍ مخصوص اعراض كل علة وعلاجها مع ذكر مصيرها فان ذلك يفيدهُ كثيرًا في معاطاة مهنتهِ كما لا يخفى

ومما ينبغي مراعاتهُ من الطبيب في معالجة مريضهِ حالة ماليتهِ ومقدرتهِ على نفقة المعالجة فلا يتفق والعلة على خراب بيت عليلهِ وحملهِ على بيع املاكهِ لتخليصهِ من آلامهِ على شريطة ان تحصل الفائدة من العلاج اذا كان برخص ثمنهِ تنال الغاية . هذا ما لم يكن مال المريض وذوقهُ اللطيف يضطران الطبيب الى عدم مراعاة هذا الامر . وان كان الامر بالخلاف فانا الضمين لزميلي ان الصيادلة الادباء المحبين للانسانية لا ينقمون عليهِ ولا على هذا الخطيب

اما ما يتعلق بواجبات الطبيب نحو العموم فنقول فيهِ

ان للرأي العام شأنًا عظيمًا في الاطباء . فيؤثر فيهم اكثر مما في سواهم من اصحاب المهن والمصالح . فما الطبيب بحصر المعنى الا رجل الشعب ولذلك كان لراي الشعب حكم

نافذ فيهِ . فعليهِ اذاً الاَّ يهمل امراً يكسبهُ ميل العامة وثقتها بهِ من حيث العلم والآداب والعقيدة . ومن لا يعبأُ لكبريائهِ بقول الناس فهو غافل عن ادارة مصلحتهِ واما الحكيم فانهُ يعرف كيف يتصرف بعزة نفسهِ لبلوغ غايتهِ وما غاية الطبيب الاَّ شفاء العليل كما قلنا فانهُ كلما اكثر من الممارسة والمزاولة قرب من غايتهِ واصبح نافعًا لابناء جلدتهِ . فاذا كان الراي العام حسن الظن بالطبيب كان من جملة دواعي نجاحهِ فوجب من ثم على كل طبيب عاقل ان يسطر في دفتر واجباتهِ وجوب استمالة الجمهور اليهِ بطرق شريفة وما لوفة . والقاعدة هي ان يستلفت الطبيب الجديد انظار الشعب ويستميلهم بمحامدهِ لكي يستودعوهُ اعزَّ ما لديهم اي الصحة والحياة

واخص الوسائط لبلوغ هذا المرام انما هي عناية الطبيب التامة بمعالجة مرضاهُ ثم استقامة مسلكٍ ونزاهة مشرب لا يغيرهما الزمان ولا تشوبهما الاهواء . ومن هذا القبيل القناعة الممدوحة والسيرة الحسنة والحشمة . ودقة الحكم في الامور . والمعرفة والفطنة في انتخاب العشراء والاصدقاء والخلطاء . والاجتهاد في محائدة اقل الظواهر الموجبة للشكوك . وعليهِ ان لا ينسى ابدًا انهُ في نظر الناس موضوع انتقاد اكثر من سواهُ ولا سيما اذا كان حدثًا وذلك لعلاقتهِ بكل فرد من افراد الهيئة الاجتماعية لان كل فردٍ منها يهمهُ معرفة ذلك الذي يمكن ان يستلم يومًا من الايَّام ادارة امور صحتهِ او صحة عزيز لديهِ

ولا ينبغي ان ينتمي الطبيب الى حزب من الاحزاب لانهُ كما اشرنا رجل عمومي وعنصرهُ الوحيد هو الشعب كلهُ . وشعارهُ حرية المبدإِ . فعليهِ اذًا ان لا يكون حلفهُ مع هذا دون ذاك . وليهنأْ بكون وظيفتهِ لا تبيح لهُ الاتحاد مع الذين يحبون الانقسام والشقاق . اذ يجب عليهِ ان لا يرى في الانسان الاَّ الانسان

و ياحبذا لو تمكن الطبيب في خطبهِ ومنشوراتهِ من نفع العامة وارشادهم الى القوانين الصحية والمبادىء القويمة وحملهم على الاعمال الخيرية النافعة للبشرية فانهُ بذلك يصنع خيرًا جزيلاً و يستميل اليهِ قلوب الناس المفطورة على المبرات طبعًا . انما عليهِ ان يتحاشى في ذلك وفي غيرهِ مس كرامة الغير كما لو تظاهر دفعةً واحدة و بدون تروٍّ في مقاومة بعض الاوهام المغروسة في الطبع بمرور الايام

اما مسأَلة حفظ السر فلا حاجة بي للاطالة بشأْنها اذ ليس من طبيب جاهل بلغت بهِ الحماقة والدناءة والخسة والطيش الى حدّ يبيح لهُ اباحة السر كيف لا وحفظ السر من الصفات الملازمة للطبيب والتي بدونها لا يصلح ان يكون المرء طبيبًا . فالطبيب من خبث

انهُ مستودع اسرار الناس قابض على زمام سعادة الافراد والعيال . فافشاء سرها بعدُ سقطة مادونها سقطة في الدنيا . ولذلك عليهِ ان يتحاشى التكلم عن مرضاهُ وذكر عللهم وآفاتهم

ولا حاجة بي ايضاً للقول انهُ لا يحسن بالطبيب ان يكون مقامراً ولا سكيراً ولا فاسقاً لان هذه العيوب مناقضة تماماً للمحامد التي تقتضيها مهنتهُ . وهي تفقدهُ ثقة الجمهور بهِ بلا شك

والاجدر بالطبيب ان يكون متزوجاً وان تكون سيرتهُ الداخلية اي في عائلتهِ ممدوحةً طيبة السمعة فيكتسب ثقة العموم واخصهم السيدات وينجو من تهم وشكوك الى غير ذلك مما تدركهُ حكمة البصير بلا عناء

وليتجنب الطمع وكل ظاهرة تدل عليهِ واذا تبين انهُ محب للمال يطلب اجرة فاحشة كرههُ الاكثرون وانحطت منزلتهُ الادبية

ذلك أهمّ ما أراهُ في واجبات الطبيب نحو العموم فمن لنا بخطيب يجهر بواجبات العموم نحو الطبيب . . . .

ولنأتِ الآن الى ذكر واجبات الطبيب نحو زملائهِ . فهذه الواجبات تقسم الى نوعين . منها ما يتعلق بالاطباء فيما بينهم . ومنها ما يتلق بالمرضى الذين يعالجونهم

وكل من هذين النوعين لا ينقص اهميةً عن الآخر . فان من المبادىء الضرورية العامة التي يجب ان يتخذها الاطباء خطةً جلى وغايةً مثلى ان يعتبر بعضهم بعضاً اعتباراً متبادلاً واذا كان ذلك متعذراً فلا اقل من ان يتحمل احدهم الآخر فيكون نحوهُ متساهلاً متسامحاً قدر الامكان . ومن الضرورة ان يعتبر الاطباء ان لا جنسية في الطب ولا مذهب ولا مدرسة ولا شيء من ذلك يقتضي ان يكون باعثاً يجوّز للطبيب ان يحتقر طبيباً آخر فكما أننا لا نرى في المريض الاّ الانسان متألّماً متوجعاً بقطع النظر عن منزلتهِ وشأنهِ كذلك لا ينبغي ان ينظر الى زميلهِ الاّ من حيث هو طبيبٌ مثلهُ موقوف لخدمة البشرية وتخفيف مصائبها سواء كان زميلهُ من مواطنيهِ او أجنبيًا عنهُ . او كان من طلبة مكتبهِ او من مكتب سواهُ . ولا جنسية للعلم

ومن المقرّر ان الحكم على الغير صعبٌ في كل حال فكم بالحري هو اصعب من طبيب على سواهُ والاطباء يهزأون بغير الطبيب اذا ادّعى انهُ قادر على الحكم في صلاحية هذا الطبيب وعطل ذاك فكيف يجيزون لانفسهم الحكم على زملائهم مع معرفتهم مصاعب هذا الفن ودقائقهُ ويجسرون على اعطاء قرارهم بمظاهر الاستخفاف والاحتقار والقسوة قصد الارتفاع بانحطاط الغير

ويا حبذا لو اعتقد الكل هذه الحقيقة وهي ان كل طبيب سعى في ان يحط من قدر زميلهِ فقد حط قدر نفسهِ وقدر صناعتهِ . ومن يعتقد انهُ يعلو اذا سعى في انحطاط اقرانهِ فهو ضئيل البصيرة قليل الخبرة يدفعهُ حب الذات الى وهدة الضلال . ناهيك عن ان طعن الطبيب على رصفائهِ مخالف للشهامة والادب الآمرين بستر عيوب الآخرين لا بافشائها واشهارها هذا اذا كان ثمة من عيب واضح حقيقةً فكيف اذا لم يكن عيبٌ ولا خطأٌ . أَوَلم يدرِ ذلك الطاعن انهُ يصبح منحطًّا في نظر اصحاب الادراك اكثر من الذي رمى بلواذع لسانهِ لان المطعون بحقهِ لا يخسر الاَّ بصفة كونهِ طبيبًا اما النمَّام فيسقط من حيث انهُ انسان وليعلم المتقدون والذين يتخذون الهجوم ديدنًا ان « بالكيل الذى يكيلون يكال لهم ويزاد» وكل من عامل قريبهُ بقساوة وعجرفة عومل هو من زملائهِ بتلك القسوة والاحتقار نفسها وما ذلك الاَّ عدل وانصاف

ومعلوم ان التجارب ونتائجها هي القاعدة الثابتة الاكيدة في الطب وبقدر ما يطول اختبار الطبيب وتتوفر تدقيقاتهُ وتزداد ملاحظاتهُ بقدر ذلك يكون علمهُ ادق ومعارفهُ اوسع ومذهبهُ اصح . فلا اظن ان الطبيب المنتهي جديدًا من دروسهِ يحقُّ لهُ ان يتباهى لوقوفهِ على آخر اكتشافات العلم والفن زاعمًا كقول البعض ان الحقيقة خصت بهِ دون سواهُ وقد غفل او تغافل ان العلم مع اكتشافاتهِ اصبح اليوم يجوب الاقطار محمولاً على صحف الاخبار بل على اسلاك البرق . وكل طبيب يقدر ان يحيط علمًا بما جدَّ اذا كان مدمنًا المطالعة والبحث . وزد على ذلك ان الممارسة والخبرة الشخصية مدرسة جديدة تعلم المرء المدقق البصير ان لا يفرح اذا قرأَ ولا يحزن اذا اختبر . فليعتبر الطبيب الحديث كل طبيب قديم لخبرتهِ ودقة نظرهِ وسعة معارفهِ وذوقهِ الدقيق في الممارسة ومعرفتهِ مفاعيل العلاجات معرفة من نظر فعلها الوفًا من المرات في الوف من العلل . وليتقرب اليهِ ليكتسب منهُ معارف جديدة تنضم الى معارفهِ الشخصية ويصبح لهُ لدى الاقتضاء عضدًا امينًا

وعلى القديم من الاطباء ان ينظر الى الحديث نظرهُ الى من درس هذا الفن درسًا جديدًا على مبادئ حديثة ممحصة ويكرمهُ لانعكافهِ على المطالعة والدرس ولا ينسى انهُ هو ايضًا سلك هذا المسلك قبلهُ وقطع مثلهُ عقبات عسرة متغلبًا على صعوبات شتى حتَّى صار الى الدرجة التي هو فيها . وعليهِ خصوصًا ان يعاملهُ بالرقة والانس والملاطفة في اوقات المشورات الطبية فيكون لكلامهِ فائدة كبيرة في مستقبل الشاب

اما الواجبات المتعلقة بالمرضى فاخصها ما اختص بامر المشورات الطبية · وهذه المشورات اصطلاحية اكثر ما هي نافعة اذا تمت بين عددٍ وفير من الاطباء او تجاوزت بكثرتها الحدّ اللازم ·لانهُ اذا كانت الاراء متفقة فاجتماع كثيرين لا يجدي غير خسارة الدراهم واذا كانت متباينة فيقع المريض مع ذويهِ في حيص بيص ولا يجنون غير الاضطراب والقلق · على اني لا انكر نفع هذه الاجتماعات بل اعدها ضرورية ايضًا اذا كانت العلة غير واضحة او قد امست مستعصية على العلاج او قد ضعفت ثقة العليل بطبيبهِ او كان العليل ذا مركز مهم عند العامة او عزيزًا عند اهلهِ الى حدٍّ يقلل من جرأة الطبيب في المعالجة لتعاظم المسئولية عليهِ

ولبلوغ المنفعة الاكيدة من هذه المشاورات او الجمعيات الطبية يقتضي ان تجري على القواعد الآتية

اولاً ان لا يكون فيها اطباء كثيرون فيكفي لذلك طبيبان او ثلاثة · ثانيًا ان لا يكون بين المتشاورين مباغضة وان لا يكون بينهم طبيبٌ عنيد او مستمسك بمذهب خاص · ثالثًا ان يكونوا ممن طالت ممارستهم

والمبدأُ الاول الذي يجب ان يتبعهُ كل طبيب مشاور هو شفاء المريض · ومتى كان هذا المبدأُ نصب عيون الاطباء امتنعت كل مشاجرة ومخاصمة وعاد نفع المشورة على المريض

وعلى الطبيب المشاوَر ان يحترم الطبيب المشاور ولا يجوز ان يستغيبهُ ولا ان يرضى بان يقوم مقامهُ في معالجة المريض الذي تشاورا بشأنهِ ما لم يحصل التراضي بين الطبيبين . وعارٌ على من دعي لمشورة ان يحاول اقناع المريض او ذويهِ ان ما كان اجري اولاً لم يكن بالموافق · فمثل هذا العمل يشير الى خسةٍ في الطبع وضعف الشيمة والمروءة وهذا الامر نادر والحمد لله ولا يستعملهُ الاّ من نزف ماء الحياء من جبينهِ

ومن الامور التي لا توافق لمصلحة المريض واودُّ تنبيه الافكار اليها هو ان العليل قد يخطر لهُ ان يستغيب طبيبهُ و يستحضر آخر ليقف منهُ على صواب اجراءات طبيبهِ أو عدمها فالاجدر بالعليل ان يجمع من يريد استشارتهُ بطبيبهِ ليتذاكرا في الامر وعلى الطبيب المشاوَر الاَّ يستغنم الفرصة حينئذٍ لاكتساب المريض وابعاد رصيفهِ بل عليهِ ان يتحاشى كل ما يضرُّ برصيفهِ و يعرض على العليل ان يجمعهُ بهِ

على انهُ اذا كانت قد ضعفت ثقة العليل بطبيبهِ واحبَّ استبدالهُ بسواهُ فهو حرٌّ ان

يفعل ولا لوم عليهِ ولا تثريب على من دعاهُ لمعالجتهِ فلبّى الطلب اذ لا حرج في امر الثقة والحريّة الشخصية . وعلى الطبيب الجديد حينئذٍ ان لا يغتاب الطبيب الاول بوجهٍ من الوجوه

ومما لا يمكنني السكوت عنهُ في هذا المقام ان المريض اذا استبدل طبيبًا بآخر فكثيرًا ما يعتذر عن عملهِ هذا بقدحهِ وطعنهِ في طبيبهِ الاول واذا كان الطبيب الثاني غير اديب استغنم هذه الفرصة ليدفعهُ الى زيادة الطعن مجاريًا اياهُ على زعمهِ وتوهمهِ . واما اذا كان شريف النفس ابيها فلا يسمح قط بمثل ذلك لانهُ يمسُّ شرف صناعتهِ وقدر رصيفهِ واذا بارى المريض على اوهامهِ اضرَّ بهِ لانهُ يقنعهُ انهُ اضاع الوقت والدراهم سدًى وان العلة تفاقمت وتعاظمت . فعلى الطبيب اذا لم يكن لهُ من مبادىء الشهامة ما يحملهُ على مراعاة حب زميلهِ ان يعمد على الاقل الى مراعاة حالة المريض فتأخذهُ الشفقة عليهِ ويتحاشى نسبة عدم النجاح للعلاج الذي أُجري

واذا كان قد نفذ القضاء بالعليل وسئل الطبيبُ حكمهُ في معالجة اجريت من سواهُ كما يحصل في غالب الاحيان . فليصمت عن الجواب مرددًا على اهلهِ هذين البيتين لاني كثيرًا ما شاهدت على وجوه سامعيها دلائل التعزية والتسليم في مثل هذه الظروف

ان الطبيبَ لهُ في الطب مخبرةٌ ... مادام في أجل الانسان تأخيرُ
اما العليلُ فان حانت منيتهُ ... تاه الطبيبُ وخانتهُ العقاقيرُ

الوقاية من الامراض

ذكرنا في مكان آخر من هذا الجزء طرفًا من تاريخ مؤتمر الهجيين والديموغرافيا وخطبة رئيسهِ ولي عهد انكلترا ثم اطلعنا على ما أُلقي فيهِ من الخطب وما دار من المذاكرات فاذا هي مشحونة بالفوائد العلمية والعملية ولذلك رأينا ان نقتطف منها ما هو قريب المأخذ جزيل النفع

والفرع الاوّل من فروع قسم الهجيين هو فرع العلاج المنعي وكان رئيسهُ الدكتور يوسف فيرر فقال في خطبة الرئاسة ان ربع الذين يموتون في بلاد الانكليز يكون سبب موتهم امراض يمكن اتقاؤها وان عدد الوفيات يمكن ان يقلَّ كثيرًا عمَّا هو الآن فيطول متوسط عمر الانسان ويبلغ ثمانين سنة حسب ما قال صاحب الزبور ويزول كثير من الآلام

والاتعاب التي تنغص الحياة وتكدر كاسها

واكبر مانع منع البلوغ الى هذه الحالة هو الجهل وعدم الثقة بالاطباء والعلماء . فان معرفة نواميس الحياة والصحة وعلل الامراض قد اصلحت اساليب المعيشة وزادت قيمة الحياة وقللت اسباب المرض والموت ولو سمح لي الوقت لقابلتُ بين حالة انكلترا في عصر الملكة فكتوريا لما صار عدد سكانها اكثر من ٣٩ مليونًا وحالتها في عصر الملكة اليصابات لما كان عدد سكانها اربعة ملايين فقط ولوصفتُ تلك الاوبئة الذريعة التي كانت تفتك بالسكان على صور شتى كالموت الاسود والطاعون والجدري والامراض الخبيثة كالجذام والاسكربوط والحمّى الملارية والدوسنطاريا . وشظف العيش الذي كان شائعًا حينئذٍ وقذارة المساكن وضيق الشوارع وكثرة المستنقعات . فان خمس البلاد كان مغطّى بالمستنقعات والآجام . وكانت مساكن الناس حينئذٍ من الخشب والطين ولم يكن لها مصارف ولا نوافذ لتجديد الهواء وكانت ارضها مفروشة بالقش والهشيم واسواق المدن ضيقة خالية من المصارف تنبعث من ارضها اخبث الروائح وكان طعام الناس اللحم المملّح وشرابهم المسكرات اما الآن فالبيوت احسن وضعًا وبناء ومصارفها ومنافذها وافية بشروط الصحة والارض خالية من المستنقعات ولم يعد للحمّى الملارية والدوسطاريا والجذام اثر في البلاد وحسنت حال المعيشة وقلّت الوفيات وطال متوسط العمر وصار الماء نقيًّا والطعام مغذيًا واللباس موافقا للاقليم وخفّت مضار الاعمال المضرّة بالصحة وحسنت حالة الشعب الجسديّة والعقليّة والادبيّة . وانتشر التعليم وعمّ وانتظمت الحكومة ولم تزل حال مدننا تستدعي زيادة الاصلاح وان من اغراض هذا المؤتمر تبيين كيفيّة هذا الاصلاح في هذه البلاد وفي غيرها من البلدان

ثم قال ان الامراض التي يمكن الاتقاء منها تقتل كل سنة ١٢٥ الف نفس والذين يمرضون بها يتعطلون عن العمل اكثر من ٧٨ مليون يوم في السنة وذلك يساوي سبعة ملايين وثلاثة ارباع المليون من الجنيهات . ولا يمكننا ان نزيل الامراض الخميرية تمامًا ولكن يمكننا ان نضعف فعلها كثيرًا ونقلل عدد الذين يصابون بها

ثم التفت الى موضوع خطابه وهو العلاج المنعي واشار الى الهبنوتزم وحذّر من استعماله ومن سوء استعمال الالكحول والافيون والكلورال وغيرها من المنبهات والمخدرات واطال الكلام على التعليم وعلى اجهاد قوى التلميذ العقلية واهمال تربيته الجسديّة وقال ان من واجبات الطبيب ان يقي الصغير من سوء التعليم ومضاره

والتفت بعد ذلك الى التدابير الصحيّة التي تتخذ في المدن. فقال انها ليست مما يقوم به افراد الناس وحدهم بل ان الحكومة نفسها قد اقبلت لمعاضدتهم في مدة ملك الملكة فكتوريا فسنّت القوانين ولم تستطع تنفيذها كلها لما هو راسخ في الاذهان من الاوهام ولو نُفّذت كلها لبلغنا غاية منانا . ولو نُصّب في البلاد وزير للصحة لاستفادت البلاد منهُ فوائد لا تقدّر ومع ذلك فنحن مديونون للمجلس المحلي الذي اصلح كثيرًا من الخلل وازال كثيرًا من المضار وبعنايتهِ حفظت هذه البلاد من الكوليرا مع انها انتشرت في ماجاورنا من البلاد وقد ثبت الآن ان التدابير الصحية خير الوسائط لمنع الامراض الوبائية عن دخول البلاد وتوقيف سيرها اذا دخلت

وقد تناقص عدد الوفيات في بلاد الانكليز منذ سنة ١٦٦٠ الى الآن فقد كان متوسط الوفيات من كل الف نفس في السنة على ما في هذا الجدول

٨٠	في	الالف	من	سنة	١٦٦٠	الى	سنة	١٦٧٩
٤٣	"	"	"	"	١٦٨١	"	"	١٦٩٠
٣٥ ٥/١٠	"	"	"	"	١٧٤٦	"	"	١٧٥٥
٢٤ ٩/١٠	"	"	"	"	١٨٤٦	"	"	١٨٥٥
٢٢ ٤/١٠	"	"	"	"	١٨٦٦	"	"	١٨٧٠
٢٠ ٩/١٠	"	"	"	"	١٨٧٠	"	"	١٨٧٥
٢٠	"	"	"	"	١٨٧٥	"	"	١٨٨٠
١٩ ٣/١٠	"	"	"	"	١٨٨٠	"	"	١٨٨٥
١٨ ٧/١٠	"	"	"	"	١٨٨٥	"	"	١٨٨٩
١٧ ٨/١٠	"	"	"	"	١٨٨٩			

فنقص متوسط الوفيات من ثمانين في الالف في السنة الى اقل من ثماني عشرة في الالف في السنة اي زاد متوسط عمر الانسان من اثنتي عشرة سنة الى ست وخمسين سنة

ولا خفاء ان قلّة الوفيات الى هذا الحد لم تحدث من تغيير في طبيعة الاقليم او طبيعة السكان انفسهم بل من التدابير الصحية وانتشار المعارف وانتقاء الامراض ومعالجتها ويؤيد ذلك ان متوسط الوفيات لم يبلغ هذا الحد في كل مدينة من المدن الانكليزية على حدّ سوى بل هو اكثر من ذلك كثيرًا في المدن الكثيرة المعامل والازدحام التي لم تبلغ فيها التدابير الصحية اعلى درجات الاتقان واقل منهُ في المدن التي بلغت فيها التدابير الصحية اعلى درجات

الاتقان. ويختلف ايضاً باختلاف طبقات الناس وصنائعهم ودرجاتهم في المعارف وتعرضهم للاخطار وكل ذلك دليل على ان عمر الانسان قد قصر لانهُ لا يراعي نواميس الطبيعة.

ماذا نفعل بالمدافن

لا يمرُّ بنا اسبوع الاَّ ونسمع شكاوي متعدّدة من المدافن وقربها من منازل الناس وليس ذلك بمستغربٍ في بلاد كان الاهتمام بمدافن الموتى اكبر شاغل فيها للاحياء من قديم الزمان. واذا صحَّ الاستدلال على اعمال الناس من آثارهم كانت اكثر اعمال المصريين القدماء قاصرة على عبادة الآلهة وتحنيط الاموات ودفنهم. والظاهر ان لذلك سببين كبيرين الاول ديني وهو الاعتقاد بالخلود وحفظ الاجساد لكي تعود الارواح اليها والثاني صحي وهو حفظ ماء النيل مما يحلُّ بالاجساد من الفساد اذا دفنت في الارض بغير تحنيط وقد ذهب بعض الباحثين الى ان السبب الثاني هو السبب الاصلي وان السبب الاول متفرّع منهُ

ومهما يكن من امر الداعي الذي دعا المصريين القدماء الى تحنيط موتاهم واتخاذ المدافن لهم في الصخور الشاخصة والجبال الشامخة فلا خلاف في ان ماء النيل يتخلل كل تربة القطر المصري وفي ان الماء الذي يجري تحت الارض اكثر من الماء الذي يجري في النهر وترعهِ. ولا خلاف ايضاً في ان الذين يموتون بالامراض المعدية كالجدري والتيفوس ونحوهما تصير اجسادهم مجمعاً لجراثيم هذه الامراض فتتكاثر فيها بعد الموت وتنتشر منها فتصعد مع الهواء وتجري مع الماء وتعرّض كثيرين لهذه الامراض

ولما اجتمع مؤتمر الصحيين في بلاد الانكليز في الاسبوع الماضي خطب فيهِ الدكتور الشهير السر هنري طمسن خطبة بليغة عدّد فيها المضار الناتجة عن دفن الذين يموتون بالامراض المعدية في التراب او في القبور المقبوّة وافاض في هذا الموضوع وبيّن سوء العاقبة على اهالي المدن والاماكن المزدحمة بالسكان من وجود المدافن بقربهم حاسباً ان المصاب بمرضٍ معدٍ يضرُّ بماتهِ اكثر مما يضرُّ بحياتهِ لان جراثيم الداء المعدي قلما تنتشر منهُ وهو حي ولكنها تتكاثر في جسمهِ وتنتشر منهُ وهو ميت حتّى يبقى جسد الميت شهرين او اكثر وهو مصدر تنبعث منهُ جراثيم العدوى بل يبقى سنين كثيرة والجراثيم تنتشر منهُ ولا تفعل فعلها المضرّ الاَّ اذا تغير الهواء تغيّراً ممهداً لانتشار ذلك الداء. وذكر الطرق التي استُعملت لازالة العدوى من اجساد الذين يموتون بالامراض المعدية وقال انهُ قد ثبت بالامتحان ان الحرق

افضلها كلها وذلك بان توضع الجثة في اناء محكم في فرن حرارتهُ ثماني مئة درجة بميزان سنتغراد فلا يبقى منها بعد ساعة من الزمان الاَّ قليلٌ من الرماد الابيض النقي

وما اتم خطبتهُ حتَّى تصدى لهُ العالم سيمور هادن وقال ان دفن الموتى في التراب خير السبل للوقاية من العدوى و بنى كلامهُ على القضايا الآتية وهي اولاً ان التراب هو مصدر اجساد الاحياء والاموات ومعادها . وثانيًا ان الاخطار التي يذكرها اصحاب مذهب الحرق ليست ناتجة من دفن الموتى بل مستقلة عنهُ . وثالثًا ان سبب هذه الاخطار ليس دفن الجثث في التراب بل ابقاؤُها زمانًا طويلاً قبل دفنها ثم دفنها حيث لا يصل التراب اليها . ورابعًا ان الدفن يقتضي طمر الجثة في التراب حتَّى تنحلَّ فيهِ . وخامسًا ان حفظ الجثة في تابوت يقيها من فعل التراب جهلٌ مضرٌّ وقد كان من نتيجتهِ ان كثرت التوابيت والجثث وضقنا بها ذرعًا . وسادسًا ان الدواء الوحيد لذلك هو ان يجبر جميع الناس على الجري بموجب الناموس الطبيعي الذي يقضي بان نعيد التراب الى التراب

ثم دارت رحى المناظرة على هذا الموضوع وكثر فيهِ الجدال واخيرًا وقف السر هنري طمسن الخطيب الاوَّل وقال ان حرق اجساد الموتى هو الواسطة الصحية الحقيقيَّة ولا سيما اذا ماتوا بامراض وبائية فوافقهُ جميع الاعضاء على هذا القول الاَّ اربعة منهم ونقل الينا التلغراف ذلك في حينهِ

ويستنتج مما كتبهُ العلماء في هذا الموضوع ومما تقضي بهِ النواميس الطبيعية والقوانين الصحية انهُ اذا لم يمت الانسان بمرض وبائي فالدفن بالتراب مباشرةً خير الوسائط واسهلها ولكن يشترط ان يكون المدفن بعيدًا عن مجاري الماء ما امكن وان يعمَّق القبر ما امكن حتَّى لا يتصل شيء من الجثة بالماء الذي نشربهُ ولا بالهواء الذي نتنفسهُ . والتراب كافٍ لحل الجثة وامتصاص كل ما فيها من الغازات وتركيبها مع عناصرهِ المختلفة تركيبًا كيماويًّا يزيل ما فيها من الخواص السامة . ولا بدَّ من ابعاد المدافن عن مساكن الناس حينئذٍ وجعلها في ارض شاخصة في سفح الجبال حتَّى لا يصل اليها ماء الفيضان ولا يبلغها النشع

اما الذين يموتون بامراض وبائية فالطريقة المستعملة في هذه البلاد وهي غمر اجسادهم بالجير الحي تفي بالغرض اذ لا يحتمل ان جراثيم الامراض تنجو من فعلهِ الكاوي . والدفن في القبور المقبوَّة كما في بعض مدافن المسيحيين في هذا القطر والقطر الشامي مضرٌّ على كل حال سواء كان المرض معديًا او غير معدٍ

اما المدافن القديمة التي بليت اجساد المدفونين فيها منذ عهد طويل وصارت عظامًا

رميًا فلا خير في اثارة ترابها ونقلها من اماكنها الاّ اذا اريد استعمالها للبناء مثلاً ولم يرد اقرباء المدفونين فيها ان تبقى رفات اسلافهم تحت اقدام الاحياء . لان اثارة تراب المدافن القديمة قد لا يخلو من الضرر لا سيَّما وإن بعض المدفونين في هذه المدافن قد ماتوا بالطاعون او نحوهِ من الاوبئة ولم يثبت حتَّى الآن ان جراثيم هذه الاوبئة لا تبقى حية سنين كثيرة بل قد ثبت ما يناقضهُ وهو ان الامراض الوبائية كانت تتفشى في بعض الاماكن على اثر اثارة تراب المدافن القديمة فيها كأنَّ جراثيم الامراض بقيت حية فيها كما تبقى بزور الحنطة سنين كثيرة ثمَّ لما كشفت للهواء انتشرت فيهِ ونمت وتكاثرت

هذه خلاصة ما ثبت علميًّا في هذا الموضوع الجلل فلتكن جوابًا للذين سألونا رأينا فيهِ

الصحة والكيمياء والطبيعيات

رئيس هذا الفرع السر هنري رسكو الكيماوي الشهير وقد افتتحهُ بخطبة وجيزة في هذا الموضوع قال فيها ان كل فروع المؤتمر الصحي تعود الى الكيمياء والطبيعيات لان مراعاة نواميسها قوام الصحة واهمال نواميسهما مجلبة للمرض . ونحن الكيماويين والطبيعيين نضع اساس العلوم الصحية ونرحب بالذين يساعدوننا في اقامة البناء من البيولوجيين والاطباء والمهندسين والسياسيين الى ان تضعف الامراض التي يمكن اتقاؤها وتبلغ اقلها وتزيد الصحة والراحة وتبلغا اعظمها

واذا اردنا ان نعرف ما تمَّ في البلاد من هذا القبيل مدة الخمسين سنةً الاخيرة وجب ان نراجع ما كانت عليهِ احوال السكان حينئذٍ ونقابلها بما هي عليهِ الآن . فمنذ خمسين سنة لم تكن مبادئ علم الصحة معروفة الاّ عند شرذمة صغيرة وقلما حاولت الحكومة العمل بها الاّ في اوقات خصوصية بعيد بعضها عن بعض . ومنذ خمسين سنة لم نكن نعرف شيئًا يذكر عن حقيقة الامراض الوبائية وكيفية انتشارها ولا كنا نعرف ان الماء واللبن يحملان كثيرًا من جراثيم الامراض المعدية وكان يظن حينئذٍ ان الماء ما دام صافيًا باردًا فهو نقيٌّ خالٍ من كل شائبة نافع لمن يشربهُ ولذلك كان سكان المدن يفضلون ماء آبارهم على المياه الجارية من مكان بعيد مع انهُ قد ثبت ان مياه الآبار تكون في الغالب حاوية سمًّا ناقعًا

ومنذ خمسين سنة لم يكن احد يحسب ان وجود آبار المراحيض تحت البيوت مضرٌّ بصحة سكانها مع ان الصينيين وغيرهم من الامم الذين ننكر عليهم التمدن الآن كانوا يوجبون

نزع الاقذار واستخدامها للزراعة منذ قرون كثيرة واوربا لم تتعلَّم وجوب ذلك الَّا في اواسط القرن الماضي وحتَّى الآن لم نصل الى انجع الطرق لازالة هذه الاقذار والانتفاع بها

ثم ان باستور وتلامذته قد اثبتوا بالدليل ان فعل انواع الميكروب بالبدن يتوقف على ما تكوّنهُ فيهِ من المركبات الكيماوية وان ترياقها يتوقف على ما تكوّنهُ ايضًا من المركبات الكيماوية. فصار درس هذه المركبات وفعلها بالبدن وفعل بعضها ببعض من اجلّ المباحث وافيدها للصحة والزمها للتوقي من الامراض

وقام الدكتور ثرش بعد ذلك وتلا خطبة موضوعها الوسائط الكيماوية المستعملة لتطهير مواد المراحيض . وقال فيها ان المواد الآلية التي في مياه المراحيض بعضها ذائب وبعضها غير ذائب. وغير الذائب منها اما حيٌّ واما ميت . اما المواد والاساليب التي استعملت لازالة هذه الشوائب على اختلاف انواعها فهي اولاً ركود المياه حتَّى يرسب ما فيها وذلك باجرائها في حياض واسعة ببطء كثير. ثانيًا ترشيحها في طبقات من الحصى والرمل والفحم وما اشبه. ثالثًا اتخاذها من مواد تفعل بها فعلاً كيماويًّا كالفحم الحيواني والحديد المعدني وبعض مركبات الحديد والمغنيسيا . رابعًا ترسيب ما فيها بواسطة مواد كيماويَّة تتركَّب ببعض المواد الآلية ويتكوَّن منها مواد جامدة غير قابلة الذوبان كبعض املاح الحديد والامونيا والزنك وهيدرات الجير (الكلس) .خامسًا ترسيبها بالكهربائية بحسب طريقة وَبْستر . سادسًا حل المواد الآلية بوسائط مؤكسدة كبرمنغنات البوتاسيوم والحوامض. سابعًا اماتة الميكروبات بالمواد السامَّة ككلوريد الجير والحامض الكربوليك. ثامنًا إفساد المواد الآلية بواسطة ميكروبات أُخرى بمرورها على ارض معدَّة لذلك. تاسعًا استخدام هذه المواد الآلية سمادًا للمزروعات. وكل واسطة من هذه الوسائط غير وافية بالمراد ولعلَّ الواسطة الاخيرة اوفاها . واذا كانت المواد البرازية تصب في الانهار التي يستقى منها وجب ان تطهَّر جيدًا قبل صبها في الانهار حتَّى لا يبقى فيها ميكروب مَرَضي مهما كان نوعهُ وحتَّى يزول منها اكثر ما فيها من بقية المواد الآلية انتهى. ولم يذكر الخطيب طريقة لورنر الشهيرة وهي احماء المواد البرازيَّة حتَّى يموت كل ما فيها من المواد الحية وتصير مسحوقًا ناعمًا خاليًا من كل فساد ورائحة خبيثة واستعمال هذا المسحوق سمادًا فقد اطَّلعنا على آراء كثيرين من اشهر الباحثين في هذا الموضوع فرأيناهم متفقون على فضل هذه الطريقة. وحبذا لو جرّدت جميع المباحث العلمية من الاغراض السياسيَّة والماليَّة كما قال سمو ولي عهد انكلترا وقرّر الحق المجرّد دائمًا

وتلاهُ الدكتور الفرد كربنتر وتلا رسالة بيّن فيها انهُ يجب استخدام كل المواد البرازية في الزراعة لكي يعود كل ما فيها من المركبات النيتروجينية الى النبات ومنهُ الى الحيوان فالانسان . وقال ان الذين يستخدمون هذه المواد للزراعة قد يخسرون ماليًّا ولكن البلاد تنتفع بعملهم لانهُ اذا كثرت الحاصلات الزراعية رخص ثمنها وكان النفع من ذلك عامًّا للامة فيجب ان تنفق بعض النفقة على استعمال المواد البرازية في الزراعة لقاء ما تربحهُ هذا فضلاً عن استعمال المواد البرازية في الزراعة يضعف الامراض الوبائية ويقلل انتشارها

وتلا الدكتور بوشان رسالة في الانفلونزا وفعلها في بلاد الانكليز وبيّن ان وفياتها تزيد عددًا اذا زاد البرد وتقلّ اذا قلّ البرد وانها تجري مجرى ذات الرئة والزكام الحاد وما اشبه من امراض المسالك الهوائية . وانها قتلت في مدينة لندن وحدها في مدة احد عشر اسبوعًا ١٩٩٧ شخصًا وافاض في هذا الموضوع واستنتج اخيرًا ان جراثيم الانفلونزا تصعد مع الرياح من البلدان الشمالية حينما تهب الزوابع وتسير معها في طبقات الجو العليا وتقع في بلدان أُخرى فيصاب اهلها بالانفلونزا وبهذا يعلل ظهورها بغتة في بعض السفن وهي في قلب البحار

ويستفاد مما تقدَّم ان الكيمياء قد افادت علم حفظ الصحة فوائد لا تقدَّر وانهُ لا يليق بحكومة من الحكومات ان تغضي عن الحقائق العلمية وعن استشارة ثقات العلماء في كل ما تعملهُ من الاعمال العمومية وما تتخذهُ من التدابير الصحية والاَّ سارت على غير هدًى وافسدت وهي تتوخَّى الاصلاح واضرَّت وهي تتوخى النفع

ومما يساق ذكرهُ في هذا المقام ان جلالة الملكة فكتوريا دعت جمهورًا من اعضاء المؤتمر الى قصر اسبرن في الثالث عشر من اغسطس فساروا بسكة الحديد اولاً ثم نزلوا بخت الملكة وأُعدت لهم مأدبة فاخرة ثم حظوا بالمثول لدي الملكة وهم من النمسا والمجر وبلجكا والدانيمرك ومصر وفرنسا وجرمانيا وايطاليا ويابان وهولندا ورومانيا وروسيا واسبانيا واسوج ونروج والسرب وسويسرا والولايات المتحدة والهندوسيلان وكندا ونيوسوث وايلس وفكتوريا وكان النائب عن مصر الدكتور ابرهيم باشا حسن

اما بقية الخطب التي تليت في هذا المؤتمر ولا سيما في الديموغرافيا فسيأْتي ما فيها من الفوائد في فرصة اخرى

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناهُ ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنَّ العهدة في ما يدرج فيهِ على اصحابهِ فنحن براءٌ منهُ كلهِ . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمهِ ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقَّان من اصلٍ واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيرهِ عظيماً كان المعترف باغلاطهِ اعظم (٣) خير الكلام ما قلَّ ودلَّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوَّلة

لحظةٌ الى ملاحظتين

لم اعدم من الادباء الافاضل نصيرًا يؤازرني في الذبّ عن ودَّاك الطائي فقد انبرى حضرة الكاتب المجيد شاكر افندي شقير واستهدف لسهام المخالفة مثلي اذ تواردت خواطرنا وائتلفت افكارنا وابدى ما عنَّ لهُ في ذلك الصدد. ولكن لم اكد آتي على مقالتهِ الشائقة المدرجة في المُقتطَف الماضي حَتَّى وجدتني واياهُ على طرفي نقيض ومع ذلك فقد تعود المياه الى مجاريها ونقع على وجهٍ نتفق عليهِ ولوكان مجال بحثنا يحتمل الكلام

وكل الاختلاف الذي وقع بيننا محصور في ملاحظتيهِ الاولى والثانية اي في مسألة "الالتفات" و"اغلاط واغاليط"

اوَّل حضرتهُ البيت الاول من بيتي ودَّاك تأويلاً يقبلهُ العقل واظهر ان لا التفات اذ ذاك في البيتين وقال "اذ لا يوافق ذوق احد ان الشاعر يكلّم قوماً وينتقل رأْساً الى مخاطبة احدهم" وبالتالي ان لا التفات في البيتين ولوفسّرا على غير الوجه الذي ارتآهُ ولكن من امعن النظر في مثالين من الامثلة التي اوردها على الالتفات يرى فيهما بان المتكلم "يكلم قوماً وينتقل رأْساً الى مخاطبة احدهم" ومع ذلك قال بالالتفات فيهما وهما الآية "واستغفروا ربكم ثم توبوا اليهِ ان ربي رحيم ودود" وبيتا المتنبي

لولا مفارقة الاحباب ما وجدت   لها المنايا الى ارواحنا سبلا

بما بجفنيكِ من سحرٍ صلي دنفاً   يهوى الحياة واما ان صددتِ فلا

هذا اذا نظر الى المثالين بدون تحويل ولا تأويل واما اذا عمد الى التأويل والاقاويل فنرجوهُ ان لا ينسى ان يعطي ودَّاكاً حظًا منها فيجد الالتفات في بيتهِ كيفما التفت

ثم انكر حضرتهُ على الكتّاب استعمال اغلاط عوض غلطات اذ ان « الغلط كالخطإ لا يستعمل مجموعًا » فنرجو من حضرتهِ ان يفيدنا عن مستنداتهِ في عدم استعمالها مجموعين. نعم انني لم اقف لها على صيغة جمع في ما وصلت اليهِ يدي من كتب اللغة ولكن ذلك لا ينفي ورودها في الاستعمال. وماذا يمنع استعمال اغلاط جمع غلط وقد ورد اقدار جمع قدر واكدار جمع كدر الاّ التزام خطة السلف على علاّتها وهو الامر الذي نلام ونؤاخذ عليهِ ولذا لا نسلم لحضرتهِ بان غلط لا يستعمل مجموعًا الاّ اذا اتانا بمستندات قويّة وحجج دامغة تؤيد هذا الرأي

اما اعتراضهُ على استعمال « اغاليط عوض غلطات » فهو في محلهِ لو صحّ ان المستعمل قصد غلطات وعوضها خطأً باغاليط ولكن « اغاليط » هي المقصودة وهي لا تخلّ بالمعنى في مواضعها بل هي احكم في محلها من غلطات والله اعلم

ميت غمر جرجس حاوي

حل المسألتين النحويتين المدرجتين في المقتطف

المسألة الاولى * إبلي لم أبع ولم أهب — الاعراب إبلي مبتدأ مضاف لياء المتكلم والجملة بعدهُ من الجازم والمجزوم خبرهُ والجملة الثانية معطوف على الاولى من عطف الجمل فعلى هذا الاعراب العامل المبتدأ لانهُ عمل في الجملتين بعدهُ لان العامل في المعطوف عليهِ عامل او ابلي مفعول مقدّم للفعل بعدهُ تأمل

المسألة الثانية * الناس يعبدون الله فمن صادق ومن مراءٍ الناس مبتدأ والجملة بعدهُ من الفعل والفاعل والمفعول خبر عنهُ وقولهُ فمن صادق الفاء تفصيلية داخلة على مبتدإٍ محذوف تقديرهُ فريق مثلاً وصادق خبرهُ فظهرَ من ذلك زيادة من ايضًا والاثبات على قول ومن مراءٍ معطوف على ما قبلهُ بزيادة من ايضًا ويصح ان يكون صادق نعتًا لمنعوت محذوف والتقدير فمنهم على قسمين صادق ومراء وعليهِ فمن زائدة ايضًا فظهر من ذلك ان لا متعلق للثاني موافق قواعد اللغة ولا الذوق والمسوغ للمبتدإ بالنكرة في فريق لا يخفى واما ان قدر بعضهم فهو معرفة وان كان كذلك فلا يحتاج لمسوغ

محمد رضا

نجل عبد اللطيف بك بجرجا

تحقيق اول سنة الهجرة على اكمل ايضاح

• تثني كل الثناء على حضرات منشئي المقتطف الفاضلين اذ انهم فتحوا بنشر هذه الجريدة خير باب لاهل المعارف كي يتسابقوا في ميدان العلوم و يتطفوا من اثمار المسائل اشهاها بواسطة حضرات المحررين والمشتركين اذ ان كلاً منهم يهتم بما وضعهُ الآخر في هذه الجريدة كمسألة تحقيق اول سنة الهجرة التي اختلفت فيها الاقاويل ولما اطلعنا عليها حللناها وادرجناها في الجزء التاسع من السنة الخامسة عشرة ولما ان وجدنا حضرات المشتركين غير ملتفتين اليها مع انها اهم المسائل اعدنا النظر عليها لتحقيقها و بيان الخلاف الواقع فيها

وحيث انها صعبة المأخذ شاقة العمل لما فيها من التطويل فالتجأت الى حضرة العالم المدقق السيد مصطفى الفلكي ناظر مدرسة التقدم بالزقازيق وطلبت منهُ المساعدة لما اعلمهُ في حضرتهِ من الكفاءة والدراية التامة في علم الفلك وخصوصًا الفلك العملي فاجاب طلبي واخذنا معًا في تحقيق هذه المسألة فاتممناها على احسن ما يرام من الدقة فظهر ان اوّل المحرم في السنة الاولى للهجرة كان يوم الخميس وهو موافق لاكثر الجمهور من علماء هذا الفن ولاشهر الراصدين القدماء كابن يونس المصري والسلطان الغي بك السمرقندي . و بعد انتهاء العمل راجعناهُ على حساب احد الرصاد الشيخ علاءَ الدين ابن الشاطر الدمشقي فانهُ دقق في هذه المسألة وحكم بان اوّل شهر المحرم يوم الخميس وقال ان اولهُ في الشرع يوم الجمعة لانهُ لا يعتبر اوّل الشهر شرعًا الاّ اذا بلغ مكث الهلال (٥٣ دقيقة) على الاقل ولكننا نرى ان القمر متى مكث بعد الغروب نحو (١٥ دقيقة) فلا بد من رؤْيتهِ وقد اعتمدنا في تحقيق هذه المسألة على اصول الفلكي الشهير "لا لند" احد الرصاد بمملكة فرنسا سنة ١٨٠٠ وجعلنا حسابنا على طول وعرض المحروسة

وهذا بيان النتائج الحسابية التي بواسطتها نتج هذا العمل

١١٤°	٥٩′	٤١″	طول القمر لزوال يوم الاربعاء ١٤ يوليه سنة ٦٢٢ ميلادية
١١٣	١٢	٣٦	طول الشمس " " " " " "
١	٤٧	٥	الفرق بينهما
٠٠	٣٣	٣٩	حركة ساعة للقمر
٠٠	٠٢	٢٤	" " للشمس
٠٠	٣١	١٥	الفرق بينهما

ولايجاد ساعات اجتماع النيرين يلزم قسمة الفرق بين الطولين على الفرق بين حركتي

ساعة للشمس والقمر فباجراء العمل ظهر لنا ان الاجتماع يقع قبل زوال يوم الاربعاء ١٤ يوليه سنة ٦٢٢ بقدر ٢٦ث . ٢٥د ٣س اعني انهٔ يقع بعد نصف ليل الاربعاء بقدر ٢٤ث ٣٤د ٨س وعلى هذا يكون الاجتماع واقعًا قبل غروب ليلة الخميس بقدر ٣٦ث ٢٧د ١٠س وقد تقرَّر عند علماء هذا الفن ان اوَّل الشهر القمري الحقيقي يبتدأ من لحظة غروب الشمس من الليلة التي يقع الاجتماع فيها قبل الغروب واما اذا تأَخر الاجتماع عن الغروب ولو بدقيقة فيبتدأُ الشهر من غروب الشمس في الليلة التالية وحيث ان هذا الاجتماع واقع قبل غروب الخميس بقدر ٣٦ث ٢٧د ١٠س فلا مراء من ان اوَّل المحرم سنة الهجرة الاولى يوم الخميس

وللتحقيق حسبنا مكث الهلال ايضًا في تلك الليلة وهذا بيان نتائج المواد التي استعملت في الحساب

١١٨°	٥٥′	١٤″	طول القمر وقت غروب الشمس ليلة الخميس ١٥ يوليه سنة ٦٢٢ ميلادية			
١١٢	٣٩	٣٤	طول الشمس	"	"	"
٠١ —	٠١	٥٠	عرض القمر جنوبًا	"	"	"
١٩	٢٢	٥٨	ميل القمر شمالاً	"	"	"
٢١	٢:	١٤	ميل الشمس شمالاً	"	"	"
س	د	ث	"	"	"	"
٦	٥١	٠٣	نصف القوس المرئي للقمر		"	"
٦	٥٦	١٣	" " للشمس		"	"
٨	١٤	٠٧	المطالع المستقيمة للقمر "		"	"
٧ —	٤١	٣٧	" " للشمس نطرح		"	"
٠٠	٣٢	٤٠	نور الهلال اعني نصف ونصف عشر من اصبع			
١٥	٥	٩	مطلع غروب القمر			
١٤ —	٤٧	١٤	" " الشمس يطرح			

٠٠ ٢٧ ٥٥ مكث الهلال ليلة الخميس ١٥ يوليـه سنة ٦٢٢ الميلاد بعد غروب الشمس ومنزلة القمر الذراع وان كان منحرفًا

وحيث وجد للقمر مكث يقرب من نصف ساعة كما هو موضح بهذا الدستور فلا شك

من ان الرائي كان يتمكن من روءية الهلال في ليلة الخميس فيكون اوّل المحرم سنة الهجرة بالهلال يوم الخميس ايضاً وهذه ادلة كافية تثبت لنا ان يوم الجمعة لم يكن اوّل المحرم كما قال بعضهم وهذا ما رأيناهُ واخترناهُ على غيرهِ من الاقاويل والله اعلم

احمد زكي

خوجه بالمدارس الحربية

باب الزراعة

دور الامتحان الزراعي

اذكرْ ما شئتَ من المعامل التي يمكن انشاؤُها في القطر المصري كمعمل الزجاج والخزف والورق والنشاء وما اشبهه . وبالغ في ما ينال هذا القطر منها من الربح يبقَ اتقان الزراعة اربح منها اضعافًا . فغلَّة القطر من القطن عشرة ملايين من الجنيهات ويمكن ان تزاد حتى تصير عشرين مليونًا . وغلتهُ من الحنطة والذرة والفول والمواشي اكثر من عشرين مليونًا ويمكن ان تزيد عشرة اخرى فتصير قيمة كل غلَّة القطر خمسين مليونًا بدلاً من ثلاثين مليونًا . وهذه الزيادة ممكنة اذا سعت الحكومة والرعية سعيًا واحدًا — الحكومة في الامور العمومية كتوسيع نطاق الري الصيفي وتكثير المياه ونشر التعليم الابتدائي والزراعي . والرعية في اتقان الحرث وانتقاء التقاوي وخدمة الارض وزرعها بالعقل قبل اليد

وقد اعتدنا ان نلقي اكثر احمالنا على الحكومة وهذا خطأٌ بيّن لان الحكومة مطالَبة بامور كثيرة ولا يمكنها ان تعمل ما يعملهُ افراد الرعية ولا ان تتفرَّغ لذلك . وجُهْد ما يُطلَب منها ان تهتمَّ بالامور العمومية وتساعد رعاياها في الامور الخصوصية

ولا خفاء ان الاوربيين والاميركيين قد سبقونا في اتقان الزراعة وكل الاعمال وصار فلاّحهم يربح في سنتهِ اضعاف ما يربحهُ فلاّحنا مع ان ارضنا أخصب من ارضهم فلا عجب اذا اتخذناهم مثالاً لنا وحذونا حذوهم . ومن جملة ما كان لهُ اليد العلوى في اتقان زراعتهم دور الامتحان الزراعي وهاك ملخص تاريخها مع ذكر بعض الفوائد الناتجة عنها

رأَى جماعة من الفلاَّحين الجرمانيين سنة ١٨٥١ في موكرن من اعمال سكسونيا انهُ يمكن استخدام الامتحانات العلمية لحل بعض المسائل الغامضة في صناعة الفلاحة فتبرعوا

بجانب من المال لانشاء دار للامتحان الزراعي وطلبوا معاضدة الحكومة في ذلك. ومن ثمَّ ابتدأ عصر جديد في فن الزراعة ولم يكونوا هم اوَّل مَن قال بفائدة الامتحان العلمي لان مباحث داڤي وسبرنجل ودي سوسير وليبغ كانت قد مهدت الطريق الى ذلك وعلَّمت الناس كثيرًا من الحقائق الزراعية واستفاد منها مهرة الفلاحين فوائد جزيلة

وكان السرجون لوز قد اخذ في امتحان انواع السماد وفائدتها للنبات منذ سنة ١٨٣٤ واشترك معهُ الدكتور غلبرت الكيماوي سنة ١٨٤٣ وفي ذلك الوقت عينهِ كان بوسنغلت العالم الفرنسوي يدرس فسيولوجية النبات والغذاء في معملهِ الخاص وكانت المدارس الزراعية والجمعيات الزراعية جارية في هذا المضمار ايضًا ولكن الدار الاولى للامتحان الزراعي أُنشئت في موكرن سنة ١٨٥١ ونجح اصحابها في نوال معاضدة الحكومة وللحال تنبّهت الاذهان الى هذا الموضوع وبعد سنتين انشئت دار أُخرى في شمنتز بسكسونيا. ثم كثر انشاء دور الامتحان الزراعي في اوربا واميركا على اثر ذلك فبلغ عدد هذه الدور في اوربا خمسًا سنة ١٨٥٦ وثلاثين سنة ١٨٦٦ وثلاثًا وستين سنة ١٨٧٣ · والآن يوجد في فرنسا وجرمانيا فقط مئة وعشر دور

وقد اشتهرت اميركا باتقان الزراعة في السنين الاخيرة حتَّى جارت اوربا او فاقتها وذلك لان شابًّا من ابنائها اسمهُ صموئيل جنسن ربي بين ارباب الفلاحة واختار الكيمياء حرفةً لهُ ذهب الى جرمانيا سنة ١٨٥٣ ليتمّ دروسهُ في مدرسة ليبسك الجامعة على مقربة من دار الامتحان الزراعي في موكرن فتردّد على هذه الدار وعاد منها الى اميركا وألّف كتبًا زراعية كثيرة طار بها صيتهُ في الآفاق واقتفاهُ في ذلك تلميذهُ الدكتور اتوتر وسعى الاثنان في انشاء دور الزراعة فيها · ولكن حكومة اميركا لم تهتمّ اولاً بهذه الدور مع ما بذلهُ هذان العالمان من الحث والسعي واخيرًا قام المستر اورنج جُد وتبرّع بمكان للامتحان الزراعي وبالف ريال كل سنة بشرط ان تدفع الحكومة الفين وثماني مئة ريال في السنة على مدة سنتين فقُبل طلبهُ حالاً وكان ذلك سنة ١٨٧٥ فاشتغل الدكتور اتوتر في هذه الدار وظهرت نتائج شغلهِ وقدَّرتها البلاد قدرها فزادت المبلغ بعد سنتين وجعلتهُ خمسة آلاف ريال وحينئذٍ عرضت مدرسة اخرى معملها للامتحان الزراعي فقبلتهُ الحكومة وجعلت المرتَّب السنوي ثمانية آلاف ريال ثم عينت خمسة وعشرين الف ريال لانشاء دار خصوصية للامتحان الزراعي

وكثرت فوائد هذين الدارين وذاع صيتهما في ولايات اميركا فاخذت الولايات تتبارى

في انشاء دور الزراعة والانفاق عليها وعينت الحكومة خمسة عشر الف ريال لكل ولاية تنشئ دارًا للامتحان الزراعي فبلغ عدد الدور الآن ثلاثًا وخمسين دارًا وسيبلغ تسعًا وستين عن قريب

وفي كل دار من هذه الدور مدير وهو في الغالب كيماوي مجرّب او فلاح خبير بالعلوم الزراعية وتطبيقها على العمل وفيها ايضًا كيماوي او اكثر وعالم بفن الزراعة العمومية وعالم بفن زراعة البساتين ونباتي وعالم بعلم الحشرات وعالم بطب الحيوان وعالم بالارصاد الجوية وبيولوجي وميكرسكوبي وطبيعي وميكولوجي وعالم بزراعة الكروم وجيولوجي الخ. وعدد العلماء في هذه الدور قد بلغ الآن اربع مئة وثلاثة وعشرين

وليس العجب من تأخر بلاد اميركا عن مجاراة المالك الاوربية بل من سرعة نمو الاعمال فيها فالدار الاولى لم تنشأ فيها منذ خمس عشرة سنة الاّ بشق الانفس وبما لا مزيد عليهِ من المقاومة ولكنها قد انتجت الآن اكثر من خمسين دارًا في اميركا وحدها وبلغ تأثيرها كندا واميركا الجنوبية واستراليا ويابان فانشئت فيها دور كثيرة على مثالها. والمال القليل الذي ضنّت بهِ الحكومة منذ خمس عشرة سنة ولم تدفعهُ الاّ بعد ان تبرّع احد الفضلاء بما يساويهِ صار الآن مليون ريال في السنة اي ان نفقات هذهِ الدور الزراعية باميركا يبلغ الآن مليون ريال كل سنة ويتوزع من هذه الدور الآن تقارير مسهبة على اربع مئة الف فلاّح . اما فائدة هذهِ الدور للبلاد فحدّث عنها ولا حرج وبالغ في قيمتها ما شئت فانها تقدّر بعشرات الملايين وايضاحًا لذلك نقول

لا يمكن اتقان الزراعة في هذا العام ومجاراة الامم التي تتقنها ما لم يبنَ العمل فيها على العلم ويرتبط بهِ . لنفرض ان زيدًا يملك خمسين فدانًا ويحرثها ويزرعها بحسب القواعد العلمية ويعتني بمواشيها ويطببها اذا مرضت بحسب القواعد العلمية ايضًا. وعمرًا جارهُ عندهُ خمسون فدانًا ولكنهُ يجري في حرثها وزرعها بحسب الطرق المألوفة لا غير واذا مرضت مواشيها تركها الى الطبيعة لتشفى او تموت من نفسها واذا اصابت الحشرات مزروعاتها قال انها ضربة سموية لا يجوز التعرُّض لها . فبديهيٌّ ان زيدًا يستغل من ارضهِ اكثر مما يستغل عمرو ويمكنهُ ان يرخص جنى ارضهِ ومواشيهِ ويضطرُّ عمرو ان يبيع بالسعر الذي باع بهِ زيد فيزيد الفرق بينهما ويغتني الاول ويفتقر الثاني. وما يطلق على شخصين في بلد واحد يطلق على مملكتين وامتين ولهذا السبب تجد ان الفلاح الذي يستعين بالوسائط العلمية يستطيع ان يخدم خمسين فدانًا وغيرهُ يعجز عن خدمة خمسة افدنة

وخير الاساليب لتطبيق علم الزراعة على فن الزراعة وتعميم نفعهِ للذين تعلموهُ والذين لم يتعلموهُ هو انشاء هذه الدور فان فيها يُمتحَن ما يحتاجهُ كلٌّ من النبات والحيوان للاعتماد على النافع منهُ وترك الضارّ وتدرَس الاغذية اللازمة لكلٍ منهما وتركيب طعامهما الكيماوي. وتعلم طبائع امراضهما وطُرُق علاجها وحفظ صحتهما وتكثير نتاجهما. وفيها يمتحن زرع النباتات الغريبة ليعلَم ما اذا كانت تجود في ذلك الاقليم وتربح اهل الزراعة. وتمتحن انواع السماد الطبيعي والكيماوي ويعرَف مقدار فائدتها للمزروعات وتحلّل انواع التربة تحليلاً كيماويًّا وتُدرس الاحداث الجوية ويُراقَب تغيُّر الهواء للانباء بوقوع المطر وعصف الزوابع قبل حدوثها ولو بوقت قصير فلا تباغت الفلاَّحَ ولا تضرُّ بهِ. ويُقصد بها ايضًا ان ترشد الفلاحين في كل ما يستشيرونها بهِ.

وأكثر الاعتماد في دور الامتحان على علم الكيميا. ولكنها تستخدم ايضًا كل علم من العلوم الطبيعية كعلم زرع الجنائن وعلم النبات وعلم الحشرات وعلم الفطريات وعلم البكتيريا. وقد جاء في التقرير الرسمي عن هذه الدور ذكر المواضيع التي يبحث فيها رجالها ومنها تعرف فائدة هذه الدور ونوع الاعمال التي تعمل فيها فمن هذه المواضيع الاحداث الجوية وتركيب التربة وصفاتها الجيولوجية والطبيعية والكيماويَّة وطرق الحرث والصرف والري. وخصب الارض وفائدة السماد الطبيعي والكيماوي وتعاقب المزروعات وتسميدها وطرق خدمتها وعناصرها الكيماويَّة وما فيها من مواد الغذاء. وفوائد انواع العلف ومقدار ما فيها من الغذاء ومعالجتها حتَّى تصير اسهل هضمًا ونسبتها الى ما يتكون منها من اللبن واللحم. وكيمياء اللبن وما يصنع منهُ من الزبدة والجبن وما يدخلهُ من انواع البكتيريا وكيمياء النبات وفسيولوجيتهُ وامراضهُ وحشراتهُ وحيويَّة البزور وطبائع الحشائش وطرق استعمالها وتربية انواع الفاكهة والخضر واجادتها. وامراض المواشي على انواعها وتربية النحل واستخراج السكر الى غير ذلك ممَّا يطول شرحهُ. فاذا اشتغل اربع مئة من العلماء في هذه المواضيع وامثالها وقدَّمت الحكومة لهم جميع النفقات اللازمة الى مئتي الف جنيه في السنة وكانوا على ما يعهد في علماء الاميركيين من الهمة والمواظبة والانصباب على الاعمال لم يستكثر عليهم اذا افادوا البلاد بما يساوي ملايين كثيرة

وتعديد هذه الفوائد كلها متعذر ولكن ما لا يدرك كلهُ لا يترك كلهُ وقد ذكر منها الاستاذ بارسُنس ما يأتي

(١) تحقيق فائدة السماد الصناعي وكشف ما يدخلهُ من الغش فادَّى ذلك الى امتناع

الفلاحين عن ابتياع السماد المغشوش والى انشاء شركات امينة تعتني بامر السماد الصناعي وقد اتقنت هذه الشركات اعمالها حتّى رخص السماد كثيرًا ولم يعد احد يحاول ان يغشهُ لان نفقة السماد المغشوش صارت تزيد على نفقة السماد الخالص. وكانت النتيجة أن رَخُصَ ثمن السماد اكثر من ستين في المئة وزال الغش منهُ، ومعلوم ان البلدان الاوربية والاميركية تستعمل في سنتها من السماد الصناعي ما قيمتهُ ملايين من الجنيهات فاعتبر ذلك واحكم بما شئتَ من فائدة هذه الدور

(٢) تحقيق مقدار الغذاء اللازم للحيوان ونوعهُ. فقد بحث العلماء الجرمانيون في هذا الموضوع سنين كثيرة في دُوَر الامتحان الزراعي فوجدوا ان طعام الحيوان يجب ان يتغير بحسب الغرض منهُ بين ان يكون العمل في الزراعة او اللبن او السمن وانهُ لا بدَّ من مزج بعض انواع العلف ببعض لكي يحصل منها الفائدة الكبرى. وان العلف مهما كان نوعهُ ليس فيهِ المقدار اللازم من المواد النيتروجية فيجب ان يضاف اليهِ شيءٌ من بزر الكتان او بزر القطن. ووضعوا لذلك قواعد وروابط انصلوا اليها بعد البحث الطويل والتجارب المتوالية وجرى عليها الاميركيون فاتت بالغاية المطلوبة

(٣) ان اللبن من اكثر نتاج الحيوان استعمالاً وهو يشترى بالكيل او بالوزن والبائع والمشتري يفرضان الثمن بالنسبة الى الوزن او الكيل غير حاسبين ما فيهِ من السمن وغيرهِ من مواد الغذاء مع ان قيمة اللبن تتوقف على ما فيهِ من هذه المواد فبذلت دور الامتحان الزراعي الجهد حتّى اكتشفت طرقًا تعرف بها قيمة اللبن الحقيقية فلا يباع القليل السمن منهُ بثمن الكثير السمن ولا المذق بثمن الخالص. وسيؤدي ذلك الى اجادة انواع البقر والغنم والمعزى فيستبقي الفلاحون الجيد اللبن منها و يذبحون الذي لبنهُ غير جيد

(٤) البحث عن خير الطرق لاستخراج السكر والخمر وخير الاساليب للزرع والغرس والخدمة وما اشبه ونشر تقرير بذلك كل اسبوع او شهر او سنة فتصير هذه الدور مدارس عمومية لجميع الفلاحين الذين يطالعون تقاريرها

فالى دار مثل هذه نوجه انظار الحكومة المصريَّة فانها والمدرسة الزراعية من خير الوسائط لانماء الزراعة وتوفير الثروة

السماد في الحراثة

السماد والسباخ على انواعهِ لازمان للارض لزوم الطعام للحيوان ولكنَّ في الارض سمادًا طبيعيًا لا يحتاج الآن ان يثيرهُ الحراث و يفرق دقائقهُ بعضها عن بعض و يعرّضهُ

للشمس والهواء . ومهما كانت الارض جدبة لا تخلو من الغذاء للنبات ولكنهُ لا يكون في حالة صالحة . وشأنهُ شأن طعام الانسان فانهُ لا يصلح للغذاء ما لم يعالج بالطبخ والنضج فاذا اثير بالحرث مرَّةً بعد اخرى لا تلبث تلك الارض ان تصير جيدة بخلاف الارض الجيدة فانها اذا أُهملت سنين متوالية ولم تحرَث قلَّ خصبها كثيرًا وهذا لا ينافي وضع السماد ولا يدل على عدم فائدتهِ فان السماد ضروري ايضًا ولكن الحرث ضروري مثلهُ او اكثر

ولحرث الارض ثلاث فوائد . الاولى جعل ما فيها من الغذاء صالحًا للدخول في بنية النبات . الثانية قتل ما ينبت فيها من الحشائش . الثالثة تسهيل امتصاص الرطوبة من الهواء ولا تخفى فائدة ذلك ولا سيما في اوقات القيظ حتَّى جرى على السنة الفلاَّحين قولهم اذا عطشت ارضك فاحرثها وما من سرّ غامض في ذلك لان حقيقتهُ معلومة وهي ان الهواء يدخل بين دقائق التراب بما فيهِ من البخار المائي ثم يبرد التراب ليلاً فيستحيل البخار ماء . والارجح ان الارض تستفيد فوق الرطوبة شيئًا من نيتروجين الهواء وما فيهِ من المكروبات الآلية

سبب من اسباب عرج الخيل

قال احد علماء البيطرة ان البيطار يخفض الجانب الايسر من الحافر اكثر من الجانب الايمن عن غير قصد منهُ وذلك لانهُ يستعمل يدهُ اليمنى فيسهل عليهِ ان يقطع الحافر نحو صدرهِ وينتج من هذا أن يضغط عظم الحافر على جانب اكثر مما يضغط على الجانب الآخر فيلتهب المنصل بتكرار ذلك وتكون العاقبة العرج . ودواؤهُ مساواة الحافر حتَّى يصير على ارتفاع واحد وراحة الحصان مدة . ويبتدئ العرج باليد اليمنى لان حافرها يميل الى الداخل بسبب انخفاضهِ من هناك اما اليد اليسرى فانخفاضها الى الخارج وتاثير ذلك غير شديد

اكتشاف الكلس في التراب

مركبات الكلس (الجير) ضرورية للتربة والغالب انها قليلة في اتربة القطر المصري ويعلم ذلك بسهولة بهذه الواسطة . خذ قبضتين او ثلاثًا من التراب من اماكن مختلفة وامزجها جيدًا واحمها في صاج على النار حتَّى تصير كالرماد ثم املأ قدحًا من الزجاج بهذا التراب بعد ان يبرد واغمرهُ بالماء حتَّى يبتل كلهُ جيدًا ويصير كالعصيدة وصب عليهِ اوقية من الحامض المورياتيك المعروف بروح الملح فاذا صعد عنهُ زبد كثير بسرعة ففي التراب ما يكفي من الكلس (الجير) والاَّ فلا

فوائد في تربية الفراخ

• اللحم النيء المفروم جيدًا اذا مزج بطعام الفراخ (الدجاج) مرتين في الاسبوع زاد بيضها كثيرًا. والرطل (المصري) من اللحم يكفي خمس عشرة فرخة

الرطوبة تضرُّ بالفراخ فلا تدع مياه المزارب تدخل بيوتها

الفراخ كالخيول منها الجياد ومنها البراذين والكدش وكلفة الجميع واحدة ولكن نتاج النوع الجيد يفوق نتاج النوع الرديء اضعافًا في غزارة البيض وجودتهِ وفي طيب اللحم ودسمهِ

الذرة خير طعام لعشاء الفراخ ولاسيما في ايام البرد لانهُ يتولد منها حرارة شديدة. وحواصل الفراخ تهضمهُ جيدًا ولو لم يكن مجروشًا

القطن في روسيا

ذكرنا غير مرة ان دولة الروس مهتمة اشد الاهتمام بزراعة القطن في بلادها وعلمنا على اثر ذلك ان حاصل قطنها في العام الماضي أثَّر بعض التأثير في مقدار ما تبتاعهُ من القطر المصري ولكننا قرأنا الآن في جريدة الزارع الاميركية ان الاراضي التي يمكن زرع القطن فيها في روسيا محصورة في سمرقند وتركستان وفرغانة وان الاراضي هناك مزدحمة بالسكان حتَّى يتعذَّر اخذ جانب كبير منها لزراعة القطن فيها وان أُتقنت زراعتهُ فيها لا يفي بحاجة معامل روسيا فلا بدَّ من ان تبقى بلاد الروس محتاجة الى القطن المصري والاميركي ولاسيما اذا زادت معامل الغزل والنسج فيها

شذرات زراعية

في روسيا ٢٢٣ معملاً لاستخراج السكر من البنجر

قطعت شجرة من خشب الماهوغنو من هندوراس وبيعت في اوربا بالفين ومئتي جنيه

يستغل اهالي الهند اردبًا من الحنطة لكل خمسة انفس منهم. واهالي الولايات المتحدة يستغل كل نفس منهم نحو اردب ونصف

ولدت نعجة في سكتلندا خمسة حملان دفعةً واحدة

زادت زراعة الحنطة هذا العام في مملكة بنجاب احدى ممالك الهند مليون فدان عن العام الماضي تقدَّر غلتها بثلاثة ملايين اردب

المظنون ان فتح السكك الحديدية في بلاد الشام يدعو الناس الى زرع القطن في كثير من سهولها ويقال ان القطن الذي يزرع الآن بقرب الحولة وطبرية جيد جدًّا

باب الصناعة

عمل الابر

الابرة من اقدم الادوات واصغرها وانفعها وارخصها . ويظن على ماهو مشهور من رخص ثمنها انها سهلة العمل جدًّا وليس الامر كذلك لانها تمرُّ على مئة وعشرين عاملاً قبل ان تصير صالحة للخياطة . وتفصيل ذلك ان يؤْخذ سلك الصلب ويُحمى جيدًا حتَّى يوجد بالصلابة المطلوبة فيقطع قطعًا صغيرة بمقص يقطع اربعين الف قطعة كل ساعة وكل قطعة ابرتان فيكون منها ثمانون الف ابرة وتمرُّ هذه القطع على العمَلة واحدًا واحدًا فيقومونها ويؤَللونها من الطرفين ثم يقطعون كل واحدة قطعتين ليصنع منها ابرتان وتوضع هذه القطع على صفيحة من النحاس وتقطع بمقص حتَّى تصير كلها بطول واحد ويؤْتى بها الى عامل آخر فيأْخذها باناملهِ من رؤُوسها المحدَّدة ويفردها كالمروحة ويضرب اماكن الثقوب بمطرقة صغيرة حتَّى تتسطح . ثم تحمى وتبرَّد بالتدريج حتَّى تلين لان التطريق يقسيها ويؤْتى بها الى ولد يضعها على سندان ويثقبها واحدة فواحدة وكل واحدة منها يقتضي ثقبها عدة ضربات على الجانبين وتمرُّ بعد ذلك على عامل آخر يبردها بمبرد دقيق على جانبي الثقب ويطرحها في اناء وسيع كيفما اتفق وهناك عامل آخر يحرّك هذا الاناء بيدهِ فتجتمع الابر فيهِ صفوفًا متوازية ثم توضع على اناء من الحديد يسع نحو خمس مئة الف ابرة وتحمى جيدًا وتلقى في الماء البارد دفعةً واحدةً حتَّى تتصلَّب والبعض يحمونها بوضعها في الرصاص الذائب والبعض يدهنونها بالزيت ويحمونها فيشتعل الزيت وتتصلَّب

والصقل اصعب الاعمال في صناعة الابر واكثرها نفقة واطولها مدةً وذلك بان تجمع الابر حزمًا في كل حزمة خمس مئة الف ابرة ويمزج معها رمل وقليل من زيت النجل وتوضع ثلاثون حزمة من هذه الحزم تحت مائدة خشبية ثقيلة تدور عشرين دورة رحوية في الدقيقة مدة عشرين ساعة فتصقل الابر بهذا الفرك الدائم ثم تفرغ في اناء فيهِ نشارة الخشب وتفرك بها جيدًا ليزول عنها ما لصق بها من الزيت وتوضع في اناء آخر يدور على محورهِ وتوضع معها نشارة الخشب وتحرَّك حركة دائمة الى ان تظهر نظيفة صقيلة

وقد يكرر صقلها عشر مرات متوالية قبلما تصقل جيدًا و يبدل الرمل بالسنباذج ثم باكسيد القصدير و يتلو ذلك اعمال اخرى لاتمام الصقل وانتقاء الابر المعوجة او المكسورة الرؤوس

بعض انواع الحام

(١) جزء من القصدير و٢٥ من الرصاص يذوب على ٢٥٨ درجة فارنهيت و يستعمل له البورق . (٢) جزء من القصدير وعشرة من الرصاص يذوب على ٥٤١ درجة فارنهيت ويستعمل له ملح النشادر . (٣) جزء من القصدير وخمسة من الرصاص يذوب على ٥١١ درجة فارنهيت ويستعمل له مريات الزنك (٤) جزء من القصدير وثلاثة من الرصاص يذوب على ٤٨٢ درجة فارنهيت ويستعمل له القلفونة . (٥) جزء من القصدير وجزءان من الرصاص يذوب على ٤٤١ درجة و يستعمل له تربنتينا فينيسيا . (٦) جزء من القصدير وجزء من الرصاص يذوب على ٣٧٠ درجة و يستعمل له الشحم

تلوين المعادن

اذب ٥٠ درهمًا من هيبوسلفيت الصودا في ٢٤٠ درهمًا من الماء واضف الى المذوب اثني عشر درهمًا من خلاّت الرصاص مذابةً في اثني عشر درهمًا من الماء وتوضع الادوات المعدنية في هذا المزيج وتحمى الى درجة الغليان فيصير لون الحديد ازرق كلون الفولاذ (الصلب) ويصير لون التوتيا كلون البرونز ويصفرُّ النحاس اولاً ثم يحمرُّ ثم يصير قرمزيًّا ثم ازرق ثم يضرب لونهُ الى البياض ثم يصير ابيض ورديًّا . واذا أُبدل خلاّت الرصاص بمذوب كبريتات الحديد صار النحاس الاصفر اولاً ورديًّا ثم اخضر ثم اسمر متموّج الالوان كانهُ عنق الحمام

اكبر مطرقة بخارية

لا يزال الاميركيون يناظرون الاوربيين في كل امرٍ ويفوقونهم فيهِ وقد كان يظن ان معمل شنيدر قد انشأَ اكبر مطرقة بخاريةٍ يمكن انشاؤُها لان ثقلها مئة طن وبها ترقّ قطع الحديد الكبيرة التي تدرَّع بها السفن الحربية كما يرقُّ العجين . ولكن احد الاميركيين صنع الآن مطرقةً ثقلها مئة وخمسة وعشرون طنًّا وثقل كل القطع المتصلة بها الف وثماني مئة طن اي نحو اربعين الف قنطار . وقد لزم لهذه المطرقة اساس في الارض عمقهُ ثلاثون قدمًا وطولهُ ٦٢ قدمًا وعرضهُ ٥٨ قدمًا وثقل كل قطعة من القطع التي تعتمد المطرقة عليها ٧٠ طنًّا وارتفاع الجميع عن سطح الارض تسعون قدمًا

شلال نياغرا

ذكرنا غير مرة ان في نية الاميركيين ان يستخدموا قوة الماء المنحدر في شلال نياغرا العظيم لاجل ادارة الاعمال العظيمة . والظاهر انهم كادوا ينجحون في مرادهم وسينقلون القوة بالكهربائية وبالهواء المنضغط الى المعامل ولو كانت على عشرين ميلاً من الشلال ومرادهم ان ينقلوا الآن قوة خمسة آلاف حصان بالكهربائية وقوة خمسة آلاف حصان أخرى بالهواء المنضغط ويمكنهم ان يزيدوا كل قوة حتى تصير مئة الف حصان . وقد استأجر بعضهم قوة ثلاثة آلاف حصان ومراده ان يدير بها معملاً للوراقة وسيكون من وراء ذلك رخص عظيم في بعض المصنوعات

الباس الحديد زنكاً

الحديد انفع المعادن كلها اذ قد اجتمعت فيهِ صفتا المتانة واللدونة على رخص ثمنهِ ولكنهُ يصدأ سريعاً وهذا خلل كبير فيهِ ويتلافى بطرق مختلفة منها دهنهُ بالادهان الزيتية وتمويههُ بالقصدير والزنك والواسطة الاخيرة من خير الوسائط لان الزنك لا يصدأ ولا يزول على ما بهِ من رخص الثمن وطريقة دهن الحديد بهِ ان تمزج مقادير متساوية من الحامض الكبريتيك والهيدروكلوريك والماء وتسخن وتغطس صفائح الحديد فيها ثم تفرك بالرمل حتى تنظف جيداً وتغطس في مغطس من اجزاء متساوية من مذوب كلوريد الزنك المشبع وكلوريد الامونيوم وتنقل الى اناء فيهِ مصهور ٦٤٠ ليبرة من الزنك و١٠٦ ليبرات من الزئبق و٥ اواقي من الصوديوم وحرارتهُ ٦٨٠ درجة بميزان فارنهيت وحينما تبلغ حرارة الحديد هذه الدرجة ينزع من الاناء فيوجد مموَّهاً بالزنك . ويوضع على وجه الزنك قليل من الشحم لمنع التأكسد

تليين الحديد الزهر

يلين حديد الزهر ليسهل خرطهُ بوضعهِ في سائل من جزء من الحامض النيتريك واربعة من الماء مدة اربع وعشرين ساعة

بواتق البلمباجين

تصنع هذه البواتق من جزئين من البلمباجين وجزء من تراب الخزف الناري تجبل بالماء وتفرغ في القوالب وتجفف حتى تتصلب ولكنها لا تشوى في الاتون

تلبيس الحديد الزهر قصديرًا

امسح الحديد الزهر بزيت الزاج حتى ينظف جيدًا ثم غطسهُ في موريات الزنك (المصنوع باذابة الزنك في الحامض المورياتيك) ثم غطسهُ في مذوّب القصدير او لحام القصدير والرصاص

الكتابة الفضية

امزج اوقية من لحام القصدير باوقيتين من الزئبق الى ان يسيل المزيج وامزجهُ بماء الصمغ جيدًا واكتب على المعدن فتظهر الكتابة كانها مكتوبة بالفضة

باب الرياضيات

حل المسالة الرياضية المدرجة في الجزء العاشر

بما ان الابن الذي قبل الاخير اخذ بعض عشرات و١/٨ ما بقي والاخير اخذ زيادة عنهُ ١٠ و يلزم انهُ لم يبقَ شيء لانهُ لو بقي باق لكان الابن الاخير اخذ منهُ ١/٨ ما نتج ونتج باق جديد وهذا يعكس المسئلة

وحيث ان الاب قسم المال بين ابنائهِ بالتساوي فيلزم ان نصيب الابن الذي قبل الاخير يساوي نصيب الاخير اي بعض عشرات زائدًا ١/٨ الباقي يساوي بعض عشرات زائدًا ١/٨ فاذن ١/٨ هذا الباقي يساوي ١٠ والباقي يساوي ٨٠

وحيث ان الابن الذي قبل الاخير اخذ ١/٨ هذا الباقي اي ١٠ فالاخير يأخذ ٧ × ١٠ = ٧٠ اي ان عدد الاولاد ٧ وكل واحد منهم اخذ ٧٠ فيكون حينئذٍ مال الاب ٧ × ٧٠ = ٤٩٠ دينار

فوزي حنا فندقلي

خوجة رياضة بمدرسة الاقتصاد الخيري بالفجالة

وقد ورد حلها من جرجس افندي مسيحه ومحمود بك سامي نجل سعادة اسمعيل باشا زهدي

حل المسألة الحسابية الثانية المدرجة في الجزء العاشر

لاجل الحل نفرض ان عدد العبيد ل والمبلغ س فاذا اخذ الاوّل واحدًا والثاني اثنين والثالث ثلاثة وهكذا فيأخذ الاخير ل والمبلغ جميعهُ يكون على حسب المتوالية الحسابية التي منها

$(\frac{ل+1}{2})$ ل = س وهذا المبلغ (١)

فمن حيث ان كل عبد في الطريقة الثانية اخذ عشرين دينارًا فيكون

٢٠ ل = س ومن (١) يحدث

٢٠ ل = $(\frac{ل+1}{2})$ ل ومنها

ل = ٣٩

وس = ٧٨٠ وهو المطلوب

قاسم هلالي

مهندس بنظارة الاشغال

وقد ورد حلها من القاهرة من يعقوب افندي جمّال . وادوارد افندي ميخائيل جدي . وجرجس افندي مسيحه ومحمود بك سامي نجل سعادة اسمعيل باشا زهدي

مسألة حسابية

اذا رمز بحرف ك الى عدد اصم فما البرهان على ان حاصل ضرب ١+٢+٣+٤...+ (ك − ٢) (ك − ١) (١ + $\frac{1}{2}$ + $\frac{1}{3}$ + $\frac{1}{4}$ ...+ $\frac{1}{ك-2}$ + $\frac{1}{ك-1}$) هو احد مضاريب ك

الفرد بولاد

مسألة رياضية

قضيب اسطواني الشكل طوله ٦٤ قيراطًا علق بنقطة بعدها ستة قراريط عن احد طرفيهِ فخطر (تذبذب) مرة واحدة في ثانية من الزمان فما طول البندول الذي يخطر خطرة في الثانية في ذلك المكان

ح . م

مسألة طبيعية رياضية

لو سقط حجر من القمر الى الارض فبكم من الوقت يصل الى سطحها

باب الهدايا والتقاريظ

كتاب الطائر الغريد في وصف البريد

وقفنا على هذا الكتاب وطالعنا فصولاً كثيرة منهُ فالفيناهُ منسقًا تنسيقًا حسنًا جامعًا لفوائد شتى يعزُّ وجودها في مئات من الكتب. لا يقلب المطالع منهُ صفحة الاَّ و يعثر على فائدة جديدة وقد نقلنا عنهُ الفقرتين التاليتين عن حمام الزاجل وتاريخ البريد مثالاً على بافيهِ — الفقرة الاولى

" كان التراسل بالحمام في عهد السلطان نور الدين على نسق البريد الاعتيادي بنوع مستوفي النظام من مراكز ومستخدمين فشيد لهُ ابراجًا خصوصية واقام لها نظارًا وحراسًا يراقبون وصول الحمام نهارًا وليلاً فكان كل برج يبعد عن الآخر اثني عشر ميلاً وعند حدوث امر ذي بال كان يعلق الخبر بعنق حمامة او يجعل ضمن قارورة صغيرة من الورق الذهبي وهو من ذهب خالص بلغ الغاية في الرقة والخفة . وذلك لتكون مع خفتها على الحمامة حافظة للرسالة من تأثير العوارض الجويَّة وكانوا يضعون ضمن القارورة رسالةً من الورق الرقيق يسمونهُ ورق البطاق ثم يوضحون على ظهر الرسالة وقت سفر الحمامة بالتدقيق التام وبعد قليل يطلقون حمامة أُخرى حاملة الخبر نفسهُ على النمط المذكور خوفًا من ضياعهِ . وكان حارس كل مركز حال وصول الحمامة الى البرج يقيد ساعة وصولها اليهِ وذهابها منهُ وذلك على ظهر الرسالة التي تحملها الحمامة

ومن ضمن اتقان هذا البريد الجوي انهُ كان لحمامهِ علامات يعرف بها تشبيهًا برسل البريد البري وهذه العلامات من نقش لطيف وهو اسم السلطان على منقار الحمامة ونمرتها على رجليها وكان فك الرسائل من عنق الحمامة منوطًا الى رئيس الحرس دون غيرهِ وكان الحراس يراقبون الجو على الدوام بالتناوب ليلاً ونهارًا خوفًا من ان يمرَّ عليهم الحمام وهم عنهُ غافلون

وكانت مراكز الحمام التي رتبها السلطان نور الدين كثيرة جدًّا وهي بالخطوط الآتية اولاً بين الاسكندرية والقاهرة. ثانيًا بين القاهرة ودمياط ثالثًا بين القاهرة والصفين. رابعًا بين القاهرة ودمشق الشام عن طريق غزة والقدس. خامسًا بين دمشق و برتة على الفرات. سادسًا بين برتة وقيسرية. سابعًا بين حلب والرحبة على الفرات. ثامنًا بين دمشق

و بيروت وطرابلس الشام . تاسعًا بين دمشق و بعلبك . عاشرًا بين غزة والكرك على البحر الميت

وكان في محطات هذه الخطوط نحو سبعة آلاف حمامة وفي كل محطة عدد كاف من الحمام حتّى ترسل الرسائل الى المحطة التالية في حال وصولها وهكذا حتّى تصل الى المحل المقصود بحيث يكون سفر الحمامة بين محطتين فقط وكان في كل محطة عدد كافٍ من المستخدمين لمناظرة الحمام وخدمتهِ ونقل الرسائل من حمام لآخر وتوزيع الحمام عند تكاثرهِ في المحطة وغير ذلك

الفرع الثانية — "للبريد في عالم التاريخ نسب في الشرق كغيرهِ من الامور العظيمة ومع شهرتهِ الفائقة قد اختلفت التواريخ في تعيين بلاد نشأتهِ وسلطان منشئهِ اختلافها في كل موضوع ولا عجب فتلك سنّة المؤرخين توصلهم اليهِ الابحاث العميقة التي لولاها ما وصلوا الى محجة الحقيقة

وقد زاد تاريخ البريد تلونًا وغموضًا عن سواه بتشابه طريقة القانوني منهُ بغيرهِ وجهل الاقدمين قدرهُ حتّى اهمل مؤرخوهم اعطاءهُ حقهُ كغيرهِ من البحث والشرح الذي كان تمهيدًا وتوطئةً لمن بعدهم

وعلى ذلك لم يبقَ امامنا واسطة للوقوف على الحقيقة الاّ الاستدلال من اقوال التواريخ الاكثر شهرةً ومطابقة لغيرها

فمما يؤخذ من عبارات ديودورس المؤرخ ان البريد كان مرتبًا عند الاشوريين والبابليين منذ القرن الثامن قبل المسيح ومن غيرها من التواريخ القديمة ان ديجوسيس لما تملك على المادبيين رتب البريد في القرن السابع ق م

وكان ذلك من ضمن حذقهِ واجتهادهِ في ادخال الاصلاح والتمدن للبلاد يستميل قلوب الشعوب اليهِ بواسطة ترتيب امور لم يذوقوا لذة فائدتها من قبل على ان التواريخ الاكثر تداولاً مثل كتب هيرودتس وغيرها التي تعضدها ذات شواهد التوراة تثبت ان اول من رتبه داره (داريوس) مؤسس دولة الفرس في القرن الخامس ق م

واما ما خالف ذلك من الاقوال التاريخية فلا يبعد ان يكون المقصود من عباراتها عن البريد الرسل التي كانت مرتبة لمراسلات الملوك الخصوصية وهو الاقرب الى الصحة لان طريقة التراسل قديمة جدًا لا يمكن تحديد زمن ابتدائها

واقدم ما وصلنا من اخبارها انها كانت موجودة في الصين في القرن العاشر ق م وكل

هذه الطرق لا تعد بريدًا قانونيًّا

اما من نسب اول ترتيب البريد لكسرى انوشروان وغيره في القرون الاولى من التاريخ المسيحي فقد ضلّ سبيلاً

ومن كل هذه الابحاث يتضح ارجحية القول في نسبة ترتيب البريد القانوني الى داريوس كما ذكر لانهُ فضلاً عما يعضد ذلك من عبارات الكتب الكثيرة قد يسندهُ ايضًا بقاء اسمهِ الفارسي المتداول بين العالم الى الآن نسبة الى دوابّهِ الخصوصية كما شرحنا عن اسم البريد من اول وصفهِ

وعليهِ يكون البريد قد ترتب منذ اكثر من ٢٤٠٠ سنة وهذه القرون العديدة قد جعلت البريد بحسب اقدم مصالح العالم كما اصبح الآن اشهرها"

فنثني على حضرة مؤلفهِ الاديب نعمان افندي انطون اطيب ثناء ونتمنى ان يقبل الجمهور على هذا الكتاب النفيس لاحراز فوائدهِ وتنشيط مؤلفهِ

الفوائد الادبيّة

صدر الجزء الثاني من هذا الكتاب النفيس وهو قاموس فرنسوي مترجم باللغة العربية وقد توخى فيهِ حضرة مؤلفهِ الشيخ يوسف يعقوب حبيش جمع كثير من الكلمات الاصطلاحية المتعلقة بالطب والتاريخ الطبيعي والصناعة والزراعة وهو مطلب صعب الشقّة لان الكلمات الاصطلاحية في اللغات الاوربيّة تعدُّ بعشرات الالوف ففي القاموس الانكليزي الجديد المسمّى بقاموس العصر سبعة آلاف صفحة وفيهِ اكثر من سبعين الف كلمة مما لا وجود لهُ في قاموس آخر قبلهُ واكثر هذه الكلمات اصطلاحي والارجح ان في اللغة الفرنسويّة لا اقل من مئة الف كلمة اصطلاحية فلو اريد تعريبها كلها فقط للزمها كتاب اكبر من هذا الكتاب بثلاثة اضعاف . اما هذا الكتاب فقد حوى جانبًا كبيرًا من الكلمات الاصطلاحية المتداولة في الكتب العلمية والصناعية مع بقية كلمات اللغة الفرنسوية المتداولة وقد طبع بحرف واضح جدًّا بالفرنسوية والعربية . فنشكر لحضرة مؤلفهِ على اعتنائهِ بجمعهِ وضبطهِ ونتمنى ان يقبل الطلاب عليهِ

وثمن الجزئين معًا مئة غرش اميريّة وللمدارس اقل من ذلك

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف. ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائلهُ باسمهِ والقابهِ ومحل اقامتهِ امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافٍ

(١) كفر مسنئان. صليب افندي اسطفانوس. ما نفع اوراق البوسطة التي تجمع وتحفظ

ج ان منها فائدة تاريخية كاكثر الجاميع التي يجمعها البشر والبعض يتفاخرون بجمعها

(٢) ومنهُ. يوجد غيط تنبت المزروعات في ثلثيهِ جيدة وثلثهُ الثالث لا ينبت فيهِ شيء فما سبب ذلك

ج دعوا احداً خبيراً بالزراعة يرى الارض فلا يتعذر عليهِ معرفة السبب والغالب ان الارض التي لا تنبت شيئاً مالحة

(٣) ومنهُ. كثيراً ما ذكرتم ان الصرع من الامراض العصبية وان من يقول انهُ مس من الجن جاهل بالحقائق الطبيعية وقد شاهدت فتاةً في الرابعة والعشرين من عمرها اصابتها نوبة صرع فاضطربت افكارها وتلجلج لسانها وتغيرت احوالها واستحضر لها الطبيب فعالجها اسبوعاً ولم تستفد شيئاً فاستحضرنا لها من يدّعي بمعرفة الرقية والتعزيم فلم تستفد شيئاً ايضاً فعملت لها البشائر الاربع فزال ما بها كأنهُ لم يكن فما قولكم في ذلك

ج يظهر لنا ان المريضة كانت مصابة بنوبة هستيرية فشفيت من تلقاء نفسها وقد يكون للواسطة التي استعملتموها تأثير ادبي في عقلها فاسرع الشفاء. اما لو كان الشفاء ناتجاً من هذه الواسطة كما ينتج المعلول من العلة لاستعملت في شفاء الامراض العصبية دائماً كما تستعمل الكينا في شفاء الحمى. ولهذه المسائل اناس يبحثون فيها يوماً بعد يوم وسنة بعد أُخرى ولا يكتفون بحادثة وحادثتين بل يبحثون في الوف من الحوادث لكي يكون الاستقراء كاملاً ما امكن ويقلّ الخطأ ما امكن وقد جمعوا نتائج بحثهم في كتب الطب التي تدرّس في المدارس الطبية وفي الجرائد الطبية والعلمية فاعتمدوا على اقوال الاطباء في هذا الموضوع فانها مبنيّة على اختبار اوسع من اختباركم بالوف من المرات

(٤) مصر. محمّد افندي رشدي. قرأت في احدى الجرائد الانكليزية ان صبيًّا من كورسكا يمكنهُ حفظ اربعين الف كلمة سواء كانت بمعنًى او بلا معنًى بمجرد القائها عليهِ وان يولر الرياضي الشهير لما كفَّ بصرهُ

كان يتذكر كل اوّل وآخر سطر من كل صفحة من الكتاب الذي قرأهُ قبل ان اصيب بالعمى فما قولكم في ذلك وما سببهُ وهل هو طبيعي ام اكتسابي

ج اما ما ذكر عن النبي الكورسكي وعن يولر الرياضي فالارجح انهُ صحيح وقد ذكرنا نحن شيئًا يشبههُ عنهما وعن كثيرين غيرهما كما ترى في الكلام على قوة الذكر في الصفحة ٢٨٥ وما بعدها من المجلد الثامن من المقتطف . وسبب الحفظ والذكر ان الاصوات والصور والمعاني تؤثر في الدماغ تأثيرًا يبقى فيهِ مدة من الزمن وقد تكون هذه المدة طويلة او قصيرة باختلاف الناس وتعودهم الحفظ وتمرين ذاكرتهم عليهِ . والاشخاص المذكورون نوادر وقوة ذاكرتهم طبيعية لا اكتسابية

(٥) ومنهُ . ما سبب تراكم الافكار وقت النوم وتذكر القديم منها والحديث

ج . قلما يحدث ذلك لانسان جيد الصحة مرتاح البال والغالب ان حدوثهُ يكون من شدة توارد الدم الى الدماغ فتنتبه بهِ المراكز العصبية وفي الجملة مراكز الذاكرة متذكر ما هو مخزون فيها

(٦) ومنهُ . يقال ان الحر من الاسباب التي تساعد على ضعف البصر فهل ذلك صحيح

ج . كلا ولكن البلدان الحارة المزدحمة القذرة تكثر فيها امراض العيون وآفاتها لان الحرارة تزيد تولد العفونات وهذه تقوي امراض العيون

(٧) ومنهُ . ما كمية اللحم اللازمة لكل شخص صيفًا وشتاء وفي درجات الحياة المختلفة

ج لا يمكن تعيين ذلك لان مقدار اللحم يختلف باختلاف بقية الاطعمة ففي الخبز مثلاً مادة تقوم مقام اللحم حتى يمكن الاكتفاء باكل الخبز عن اكل اللحم وكذا القطاني كالفول والحمص . وهاك المقدار المعين للجنود في الجيش الانكليزي والفرنسوي والالماني والاميركاني والروسي ويراد بهِ ان تحفظ صحتهم وقوتهم احسن حفظ

جراية الجندي الانكليزي درهم

لحم	١٤٤
خبز	١٩٢
خبز للشاي	٠٩٦
خضر ونحوها	٣١٣
سكر	٠٦٤
ملح	٠٠٣
شاي	٠٠٣ $\frac{٣}{٤}$
بن	٠٠٥ $\frac{١}{٣}$
لبن	٠٣٣
	٨٤٠

جراية الجندي الفرنسوي

خبز	٣٦٦
بقسماط	٠٣٩
لحم	١٣٩

	درهم
بن	٠٠١ ٣/٨
سكر	٠٠١ ٣/٨
وعشرون سنتيمًا يبتاع بها من الخبز والسكر وما اشبه	١٩٢
	٦٢٨ ٣/٤

جراية الجندي الالماني وقت السلم

خبز	٣٠٨
لحم	١٥٠
ارز ونحوهُ	٠٥٣
ملح	٠١٠ ١/٢
بن	٠١٠ ١/٢
واما وقت الحرب فاكثر من ذلك	٥٤١

جراية الجندي الاميركي

لحم	٢٤٠
خبز	٣٢٨
سكّر	٠١٦ ١/٢
بن	٠١٠ ١/٤
فول او نحوهُ	٠٣٨
ملح	٠١٤
	٥٤٦ ٣/٤

جراية الجندي الروسي

لحم	٠٣٦
دقيق	٣٩٣
شاي	٠٠٣
سكر	٠٠٥ ١/٢
حبوب مقشورة	٠٦٠
ملح	٠١٣
	٥٣٨ ١/٢

فترون من ذلك انهُ يمكن ان يزاد مقدار اللحم او يقلل بلا ضرر . وتختلف كميَّة اللحم بالنسبة الى السن باختلاف كميَّة الاطعمة كلها . ولا بدَّ من الاعتماد على اللبن والبيض ايضًا في طعام الصغار فان فيهما غذاء من نوع الغذاء الذي في اللحم

(٨) الاسكندرية . محمود افندي فوزي . رأينا تلغرافًا منقولاً عن شركة روتر من نيو يورك مفادهُ ان قد نجحت التجارب التي اجريت في تكسس لانزال المطر فكيف ذلك ومن ابن جاء المطر

ج . ان البخار المائي موجود في الهواء دائمًا وينقصهُ البرودة لينعقد ماء وينزل مطرًا . وصاحب هذا الاستنباط يطلق قنابل في الجو فيها غاز ضُغط حتَّى صار سائلاً كغاز الحامض الكبريتوس فاذا انفجرت القنابل في الجو بفعل الديناميت استحال السائل غازًا حالاً وبرَّد الهواء فبرد بخارهُ وانعقد ماء ووقع مطرًا

(٩) قلين . حسين افندي توفيق . حينما يقارب الرمان النضج ينشق من نفسهِ فينسب البستانيون ذلك الى تأثير اشعة القمر فهل ذلك صحيح والاَّ فما سبب تشقق الرمان وكيف

تلافاهُ

ج . الارجح ان ليس للقمر تأثير في تشقق الرمان . وتشقق الاثمار شائع فيها لكي تنكشف للطيور فتأكلها وتفرّق بزورها . راجعوا تفرّق بزور النبات في الجزء الماضي . والظاهر ان هذه الصفة بقيت في بعض صنوف الرمان من حين كان برّيًّا او رجع اليها بعد ان صار بستانيًا جريًا على ما يسمى عند علماء البيولوجيا بناموس الرجعة . وتوجد اصناف من الرمان لا يتشقق رمانها فليعتمد على زرعها

(١٠) المنصورة عبد الرحيم افندي والي . ذكرتم في الجزء الماضي من المُقتطَف في جواب على السؤال السابع الفيدا والافستا وزند فهل هذان الكتابان منزلان

ج . كذا يدّعي اصحابها البراهمة والبوذيون وهم اكثر من ثلث البشر

(١١) ومنهُ . يقول كثيرون بوجود العفاريت ويقول البعض انهم شاهدوهم وحادثوهم فهل ذلك صحيح ولماذا لا نقبل شهادتهم

ج . ما قولكم لو قُتل رجل في دار زيد ولما أُتي بزيد الى امام القضاة قال ان عفريتًا قتلهُ واستشهد على صحة قولهِ بمئة رجل شهدوا كلهم انهم رأوا العفريت يقتل الرجل فهل يصدّق القضاة قولهُ وقولهم . او ما قولكم لو دخل رجل مهذَّب بيت جارهِ واتاهُ عفريت اوقع بهِ ضربًا مبرّحًا أكان يقتنع انهُ عفريت او يقول انهُ رجل متزيٍّ في زيهِ . فاذا كان القضاة لا يصدقون بوجود العفاريت لقيام العدل فلا يلام علماء الطبيعة اذا لم يصدقوا ما يروى عنها بل لم يصدّقوا بوجودها . وعدم التصديق سببهُ ظهور فساد جميع الروايات التي رويت عن العفاريت وبُحث فيها . فانهُ اذا روى لي زيد عشرين حادثة غريبة وبحثُ عنها فوجدتها غير صحيحة وكان جدهُ عمرو قد روى حوادث مثلها قبل زماني حكمت بعدم صحتها بقياس التمثيل ولو لم ابحث عنها

(١٢) ومنهُ عندنا جارية تدّعي ان عليها عفريتًا فهل ذلك صحيح

ج . يظهر من وصفكم انها مصابة بالهستيريا وعلاجها عند الطبيب

تنبيه * تأتينا مسائل كثيرة لا يمكننا الاجابة عليها إما لانها خارجة عن موضوع المُقتطَف او لانها بدون امضاء او لأن كاتبها يكتفي بذكر بعض الحروف او بقولهِ احد المشتركين بدون ان يذكر اسمهُ صريحًا او لانها مكتوبة بعبارة غير مفهومة . فنرجو من الذين لا يرون مسائلهم في باب المسائل ان يطالعوا ما يطبع بحرف دقيق في صدرهِ

اخبار واكتشافات واختراعات

طبقات الناس والنسل

من الخطب النفيسة التي تليت في مؤتمر الهيجين والديموغرافيا خطبة للشهير فرنسيس غالتون رئيس قسم الديموغرافيا قال فيها انهُ قد ثبت الآن بالاحصاء والاستقراء ان نسل الطبقة العليا من الناس يقلُّ رويدًا رويدًا حتَّى ينقرض . ونسل الطبقة السفلى آخذ في الانقراض ايضًا في البلدان المتمدنة فتبقى زيادة النسل محصورة بالطبقة الوسطى وهي الَّتي تجبر ما يقع من النقص في الطبقة العليا وفي الطبقة السفلى ايضًا. وقال انهُ ثبت بالاحصاء ان خدَمة الدين اطول عمرًا من غيرهم ولكن هذا الاحصاء لا يعوَّل عليهِ لانهُ لا ينظَر فيهِ الى ما للسن من التأثير في طول العمر فان خدَمة الدين كلهم من الرجال الذين لا يكثر الموت فيهم عادة كما يكثر بين الصغار فاذا قوبلوا باهل حرفة أُخرى تستخدم الصغار والكبار معًا وجب ان يصلح الحساب باعتبار زيادة موت الصغار وحينئذٍ يوجد ان الفرق في طول العمر بين خدمة الدين وغيرهم قليل جدًّا

قياس تعب العقل

يعلم كلٌّ احد انهُ اذا اشتغل العقل مدَّة تعب وكلَّ عن المضاء . و يظن لاول وهلة ان تعب العقل ليس كمية تقبل العد ولكن احد العلماء قرَّر في مؤتمر الهيجين انهُ جمع عددًا غفيرًا من التلامذة وشغَلهم في بعض الاعمال الحسابية وكان يشغلهم عشر دقائق و يريحهم خمس دقائق مدَّة ساعة من الزمان ثم جمع الاعداد التي كتبوها في تلك الفترات والاغلاط التي غلطوها فوجد ان شغلهم كان يقلُّ بتوالي الفترات واغلاطهم تكثر . و بتوالي الاستقراء وضع لذلك قاعدة تنطبق على احد المنحنيات الهندسية

متوسط العمر في مصر

يصدر مع النسخة الفرنسويَّة من الجريدة الرسمية لائحة كبيرة في اربع صفحات كثيرة الارقام دقيقتها تدلُّك نظرة واحدة اليها على انها من اشغال رجل الماني ولو لم تجد اسمهُ مدونًا فيها . وفي هذه اللائحة احصاء المواليد والوفيات في مدن القطر المصري في كل يوم من ايام الاسبوع مع ذكر الامراض واسباب الوفاة والمتوسط السنوي والمتوسط بالنسبة الى السن وفيها ايضًا مراقبات درجات الحرارة والرطوبة وحركات الرياح و بقية الاحداث الجويَّة . وهذه اللائحة تصدر كل اسبوع و يظهر من النشرة الاخيرة منها عن الاسبوع الذي نهايتهُ ٣٠ اغسطس ان عدد

وفيات الوطنيين فيه كان في العاصمة ٤٠١ فنسبتهم السنوية الى عدد سكان العاصمة الوطنيين ٥٩ في الالف اي لو جرت الوفيات على هذا المتوسط في السنة كلها لمات من كل الف نفس ٥٩ وبذلك يكون متوسط عمر الانسان من الوطنيين اقل من ١٧ سنة . اما وفيات الاجانب في العاصمة فبلغت ١٣ ونسبتهم السنوية الى عدد الاجانب ٢٨ وثمانية اعشار في الالف فاذا جرت الوفيات على هذا المتوسط في السنة كلها بلغ متوسط عمر الاجانب ٣٥ سنة ولكن متوسط وفياتهم في السنة اقل من ذلك كثيرًا فمتوسط عمرهم اكثر من ذلك

وبلغت وفيات الوطنيين في الاسكندرية ٢٠٤ ووفيات الاجانب ١٧ وبحسب ذلك يكون متوسط وفيات الوطنيين في الاسكندرية في السنة ٥٨ واربعة اعشار في الالف ومتوسط وفيات الاجانب ١٧ و٧ اعشار في الالف ومتوسط عمر الوطني ١٧ سنة ومتوسط عمر الاجنبي اكثر من ٥٩ سنة . ولكن معدل اسبوع واحد لا يكفي للدلالة على السنة كلها والارجح ان المتوسط السنوي لعمر الوطنيين نحو عشرين ولعمر الاجانب نحو اربعين سنة . وليس ذلك لان بنية الاجانب اصح من بنية الوطنيين بل لانهم يعتنون بصحتهم وصحة اطفالهم اكثر من الوطنيين . والاعتناء بالصحة يشمل نظافة البدن والملبس والمسكن والشارع والاعتماد على المآكل المغذية الخالية من الفساد وعدم التعرض لاسباب المرض والمبادرة الى المعالجة عند حدوثه . وكل ذلك مما يمكن ان يتم لنا كما تمّ لغيرنا بانتشار التعليم والتهذيب وقيام رجال الحكومة بواجباتهم من هذا القبيل

ولا يبعد ان يكون عدد الوطنيين اكثر كثيرًا من العدد الذي بني عليه هذا التعديل فيقل متوسط الوفيات فان متوسط وفيات العاصمة هو بالنسبة الى كون عدد الوطنيين فيها ٣٥٤١٨٨ فلو وجد ان عددهم ٤٥٠ الفًا وذلك غير بعيد لنقص متوسط الوفيات بالنسبة الى عدد السكان وصار نحو ٤٦ في الالف في السنة

اتصال اوربا باسيا

تهتم وزارة النافعة في الاستانة العلية بانشاء كبري (جسر) يقطع البوسفور بين ستانبول واسكودار ويكون طوله مئتي متر وتمر عليه سكة الحديد وتوصل بين خط الاناضول وخط اوربا المار بباريس وبرلين وبودابست وبخارست . والساعي في ذلك جماعة من المهندسين الفرنسويين

عمر الجيوش والتدابير الصحية

منذ نحو اربعين سنة اخذت حكومة الهند تنظر في متوسط الوفيات بين الجيش الهندي ونسبة ذلك الى التدابير الصحية

وكان متوسط الوفيات حينئذٍ ٦٩ في الالف في السنة فاصلحت السكن واللباس والطعام والاعمال التي يعملها الجنود فقل متوسط الوفيات رويدًا رويدًا حتى بلغ اقل من ١٥ في الالف في السنة وبلغ في بعض السنين نحو عشرة في الالف فقط

منع الكولرا بالتدابير الصحية

ذكر الدكتور السر جوزف فيرر في خطبة الرئاسة بمجمع الهيجيين ان التدابير الصحية التي اتُّخذت في بلاد الهند كادت تقطع شأفة الكولرا وان الكورنتينا لم تجدِ نفعًا . وقال ان متوسط الوفيات بالكولرا في بلاد الهند بين الجيش الاوربي اقل من اثنين في الالف في السنة وفي غير الجيش نحو واحد وثلث في الالف في السنة مع ان الحميات اماتت من الجيش نحو اربعة ونصف في الالف سنة ١٨٨٩ ومن غيره اكثر من ١٧ في الالف

فائدة الكورنتينا

ذهب جمهور كبير من الاطباء الذين تكلموا في مؤتمر الهيجيين الى انهُ لا فائدة من الكورنتينا لمنع انتشار الكولرا بناء على ان جراثيمها تنتقل بالرياح ولا تقتصر في انتقالها على مخالطة الناس بعضهم لبعض . وقسم احدهم الكولرا الى قسمين الكولرا الوطنية والكولرا الوافدة او الهندية وقال انهُ بعد وفود الكولرا الى اوربا سنة ١٨٣٢ صارت نظهر فيها من سنة الى أُخرى حوادث محلية مفردة فهي من نوع الكولرا الوطنية ويزيد ظهورها وقت انتشار الكولرا الوافدة ومن هذا القبيل ظهور الكولرا في نيو اورلينس باميركا سنة ١٨٧٣ وفي تولون بفرنسا سنة ١٨٨٤ . ولا بدَّ من مساعد للكولرا الوطنية على الظهور وقت تفشي الوباء نفسهِ وهذا المساعد ينتقل بالهواء من مكان الى آخر فلا يمكن منعهُ بالكورنتينا ولا بغيرها من الوسائط التي من نوعها . ثم تكلم كثيرون من الاعضاء في هذا الموضوع ويعجبنا قول الدكتور روشار الفرنسوي وقول الدكتور ستكوليس من الاستانة العلية فقد قال الاول انهُ يمكن الاستغناء عن الكورنتينا في البلاد المتوفرة فيها التدابير الصحية كبلاد الانكليز ولكن لا يمكن الاستغناء عنها في بعض الشواطئ الفرنسوية والاسبانية التي لم تتوفر فيها التدابير الصحية . وقال الثاني ان انتشار الوباء في ممالك الدولة العلية مرةً بعد أُخرى ناشئ عن عدم اتقان المحاجر الصحية في خليج العجم والبحر الاحمر ولو اتقنت المحاجر في هذين المكانين لامكن منع الكولرا الوافدة من الانتشار

المجمع العلمي البريطاني

اجتمع اعضاء هذا المجمع في مدينة كارديف في التاسع عشر من الشهر الماضي وخطب فيهِ الفلكي الشهير الدكتور هيجنس

خطبة الرئاسة في الاكتشافات الفلكية الحديثة وكأنهُ تلا فيها تاريخ اشتغالهِ بعلم الهيئة . وقد شملت خطبتهُ الكلام على طيف نور الشمس والنور الكهربائي ونور الغاز وعلى الشفق القطبي وذوات الاذناب والاكليل والنجوم القديمة والحديثة وجاذبية الشمس وحرارة الفضاء والنجوم الملونة والسدائم والشموس المظلمة وقياس حركة النجوم والسدائم والنجوم المزدوجة والفوتوغرافيا الفلكية وسنأتي على خلاصة هذه الخطب وما تهم معرفتهُ من بقية الخطب والمقالات في الاجزاء التالية

هبة علمية

ترك المستر وليم اغدن حاكم شيكاغو الاول تركة تساوي نحو اربع مئة الف ريال لاجل استخدام ريعها في تعليم الطبيعيات والكيميا والبيولوجيا والجيولوجيا والفلك

السل بمركبات سكة الحديد

جمع احد علماء الالمان الغبار من مركبات سكة الحديد التي تنقل المرضى من برلين الى فران وبحث فيهِ وطعَّم بهِ بعض الحيوانات الصغيرة فوجد جراثيم السل في مركبتين من خمس مركبات فثبت من ذلك ان جراثيم السل تخرج من المسلولين وتتصل بغبار الاماكن التي يقيمون فيها وان تطهير المركبات التي ينقل فيها المسلولون واجب والاَّ فقد تنتقل العدوى الى غيرهم

حفظ البطاطا

عرضت جمعية التنشيط الفرنسويَّة جائزة الف فرنك لمن يستنبط واسطة لحفظ البطاطا من الفساد . فاحرز المسيو شريبو هذه الجائزة وطريقتهُ ان توضع رؤوس البطاطا مدة عشر ساعات في محلول فيهِ ١ ½ في المئة من الحامض الكبريتيك التجاري لاماتة البراعم التي فيها ثم تزال من الماء وتنشف فتبقى سنة كاملة بدون ان يعتريها الفساد

الافاعي بين الجرذان

قالت جريدة لاناتير الفرنسويَّة ان اهالي برازيل يربون نوعًا من الافاعي الكبيرة في بيوتهم لكي تأكل الجرذان . وتباع الافعى منها بريال في اسواق ريوجنايرو وهي سليمة انيسة غير سامَّة تقضي النهار نائمة وتنساب في الليل وراء الجرذان وتفتش عنها في كل جوانب البيت ومرافقهِ حتَّى في سقفهِ وبين اخشابهِ . وتألف بيت صاحبها ولا تفارقهُ واذا أُبعدت عنهُ عادت اليهِ من نفسها

رخص الفولاذ

كان ثمن الطن من الحديد الصلب (الفولاذ) منذ خمس وعشرين سنة خمسة وخمسين جنيهًا اما الآن فصار خمسة جنيهات فقط وذلك بعد استنباط طريقة بسمر وسيمنس لعملهِ

الكلب في الحرب

استخدم البروسيون الكلب للدلالة على الجرحى في الحرب واخذوا بكل فرقة من فرق الجيش اثني عشر كلبًا لهذه الغاية فتفتش في ميدان الحرب بعد الواقعة وكلما وجدت جريحًا وقفت بجانبهِ وجعلت تنبح لكي يهتدي اليهِ الذين يعتنون بالجرحى

الكيميا في المانيا

انفقت حكومة المانيا حديثًا تسعة عشر الف جنيه على المعامل الكيماوية لانها ترجو ان تنتفع البلاد بها اضعاف اضعاف ذلك

دار الضرب الانكليزية

قال الاستاذ روبرتس اوستن في خطبة الرئاسة التي تلاها في فرع الكيمياء من فروع المجمع البريطاني انهُ امتحن مدة اقامتهِ في دار الضرب البريطانية اكثر من خمس مئة وخمسة وخمسين طنًّا من الجنيهات الانكليزية وحكم بانها صحيحة خالية من النقص في عيارها وذلك مدة خمس وعشرين سنة

زوبعة مرتينيك

حدث في جزيرة مرتينيك من جزائر الهند الغربية زوبعة لم يحدث فيها نظيرها منذ سنة ١٨١٧ دامت اربع ساعات وقتل بها اكثر من اربع مئة نفس وكسرت سفن كثيرة وخربت مدينة مورن روج وفورت ده فرانس

فائدة البوارج القديمة

اشار بعضهم بملء البوارج القديمة طينًا وحجارةً وتغريقها على حدود المواني فتقوم مقام الاسوار لها لاضعاف عنف الامواج

البكتيريا وجودة التبغ

لا يخفى ان التبغ يجود في بعض الاماكن ولا يجود في غيرها وقد حاول البعض نقل بزر التبغ ونباتهِ من الاماكن التي يجود فيها الى الاماكن التي لا يجود فيها فلم يجُدْ في هذه كما يجود في الاولى ولم يعلم سبب ذلك قبلاً اما الآن فقد بيَّن احد علماء الالمان انهُ يتولَّد في التبغ انواع من البكتيريا تسبب ما يرى فيهِ من طيب الطعم والرائحة والظاهر ان بزور هذه الانواع تكون في الارض التي يجود فيها التبغ ولا تنتقل مع البزور الى غيرها وقد حاوَل نقلها الى اراضٍ لا يجود التبغ فيها فنجح بعض النجاح

المؤتمر الجغرافي

عقد المؤتمر الجغرافي في اوائل اغسطس بمدينة برن عاصمة سويسرا ثم اقفل جلساتهِ يوم الجمعة في ١٤ منهُ وقد قرَّ قرارهُ على امور اهمها ثلثة . الاوَّل تاليف لجنة من مندوبي الدول لرسم خارطة الارض على قياس جزء من مليون جزء من حجمها تكون عامَّة لكل البلدان . الثاني انشاء رسالة علمية دورية في التعليمات اللازمة للمهاجرين وتكون مدينة برن مركزًا لها . الثالث ان يطلب من

مجلس بلاد سويسرا الاتحاد مع ايطاليا في مفاوضة سائر الدول بتعيين هاجرة واحدة لكل الممالك والبلدان . وان تكون مدينة برن محل اجتماع اللجنة التي تعين لتقرير هذه المسألة . وقد قرَّ قرار المؤتمر ان يعقد جلسته التالية بعد اربع سنين او خمس في مدينة رومية

اليوكالبتس في الحمى القرمزية

شاع في استراليا استعمال اغصان اليوكالبتس في علاج الحمى القرمزية وذلك بان توضع الاغصان تحت سرير المريض فيصعد عنها زيت طيَّار يطهر السرير والفراش ويفيد المريض ويعجل شفاءهُ ويقال ان هذه الاغصان تفيد المصابين بالامراض الصدرية

الطوربيد الكهربائي

قرأنا في احدى الجرائد الاميركية ان المستر سمس صنع تربيدًا يسير تحت الماء ويتجه في سيره كما يشاء مَن يسيِّرهُ فيدور ذات اليمين او ذات اليسار او ينطلق على خط مستقيم او متموج ثم يعود الى النقطة التي سار منها والمحرك لهُ في سيره الكهربائية التي تتصل بهِ بسلك دقيق على الشاطئ . وقد امتحن امام جمهور غفير من الضباط والمهندسين فوفى بالغرض

حرفة التسوُّل

قال الحريري في مقامتهِ الساسانية انهُ لم يرَ ما هو بارد المغنم لذيذ المطعم وافي المكسب صافي المشرب الا الحرفة التي وضع ساسان اساسها ونوَّع اجناسها وهي المتجر الذي لا يبور والمنهل الذي لا يغور . وفسَّرها بانها حرفة المتسولين المحتالين . ومن الغريب ان هذه الحرفة لم تزل مرعية الجانب في بعض الممالك الاوربية ففي مدينة باريس مجمع منظم يسمى مجمع المتسولين لهُ عمدة تدبر شؤونهُ وتجمع الصدقات من المتسولين وتوزعها عليهم وتقيم كلًّا منهم في مكان خاص وتمنع المناظرة من بينهم وتحفظ جانبًا من دخلهم للانفاق منهُ حين الحاجة ولا يراد بالحاجة المرض او الموت لان المريض منهم اقدر من الصحيح على ابتزاز الصدقات واذا اشتدَّ مرضهُ نقلتهُ الحكومة الى المستشفيات واذا مات دفنتهُ الحكومة على حسابها بل يراد بالحاجة عدم كفاءة الدخل للقيام بنفقات عمدة المجمع

حراج المجر

في بلاد المجر ٣٢ مليون فدان من الحراج وللحكومة منها ثلاثة ملايين وخمس مئة الف فدان والباقي للشعب

علاج كوخ

قرَّر الدكتور اهرلتش في مؤتمر الهيجيين انهُ لا يزال البحث جاريًا في علاج كوخ وقد ثبت ان الذين لم ينجحوا في استعمالهِ كانوا يستعملون كميات كبيرة منهُ وقرَّر

الدكتور هنتر انهُ استخلص من علاج كوخ ثلاث مواد الاولى تسبب الحمى ولكنها لا تسبب ردّ فعل والثانية تسبب رد فعل ولكنها لا تسبب حمى والثالثة لا تسبب حمى ولا رد فعل بل لها فعل علاجي واضح . ولا تزال الآمال معقودة بانهُ سيكون لهذا العلاج نفع في شفاء السل

افضلية لحم الضان

ثبت من مناظرة طويلة في مؤتمر الهيجين والديموغرافيا على مرض السل ووجود جراثيمهِ في اللحم ان هذه الجراثيم لم توجد في لحم الغنم قط فآكلهُ سليم العاقبة بخلاف لحم البقر فانها معرَّضة لداء السل ولوجود جراثيمهِ في لحمها

الفونوغراف لتعليم اللغات

اخذ الاميركيون يستعملون الفونوغراف في تعليم اللغات الاجنبية فيرى الطالب امامهُ الجمل التي يريد ان يتعلم قراءتها ويدير آلة الفونوغراف فتلفظها له كأنهُ يسمع استاذًا ينطق بها على مسامعهِ

الحمر السوري

الحمر السوري يستعمل في صناعة الفوتوغرافيا لانهُ يتأثر بالنور . وقد وجد الآن انهُ اذا مزج الكبريت بالفلفونة على درجة ٢٥٠ سنتغراد صار لون المزيج اسود كلون الحمر السوري وصار مثلهُ في التأثُّر بالنور

العلم في سيام

اخذت مملكة سيام تقتدي بمملكة يابان في اتباع خطة التمدُّن الاوربي وقد عزمت على انشاء مدرسة جامعة وعينت الاستاذ هاس الالماني استاذًا للطبيعيات ولا يبعد ان تنهض جميع ممالك المشرق نهضةً واحدة لاقتباس التمدن الاوربي والجري في خطتهِ ونبقى نحن متمسكين بتقاليد آبائنا واجدادنا

جهة الكتابة

بحث مجلس الصحة العالي في بلاد النمسا عن تأثير جهة الكتابة في وضع الكتّاب فوجد ان الكتابة المائلة الحروف تدعو الكاتب الى ان يميل جسمهُ ايضًا ولذلك فالقائمة اسلم عاقبة منها لانهُ تدعو الكاتب الى الجلوس منتصبًا وقرَّر ان يعتمد على تعليم التلامذة الكتابة القائمة الحروف بدل المائلة

تقدم التلفون

ارتبطت مدينة باريس الآن بالتلفون بالمدن الآتية وهي بركسل ومرسيليا وليون وليل وهافر وروان ولندن

مقتطف هذا الشهر

افتتحنا هذا الجزء بمقالة ابنَّا فيها مذاهب الناس في التجمُّل والتحلي كتشنيف الآذان وتخزيم الانوف وتأشير الاسنان وما اشبه واتبعناها بنبذة مختصرة ذكرنا فيها شيئًا من فوائد العلوم الطبيعية . ويتلو ذلك نبذة في آثار الانامل مبنيَّة على ما كتبهُ الشهير

